

Completa • Práctica • Actual

La revista mensual de Informática Líder de ventas en España

3 Euros Revista+CD

Enero - 2006 Nº 36

Revista mensual - Año III

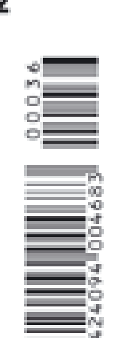
Comparativa
12 Reproductores MP3 desde 99 €



CD Exclusivo

Dreamweaver 8 (versión de prueba)
ShowBiz DVD 2 (versión de prueba)
Act! (versión de prueba)

AM-DeadLink 2.7
RS Somnifero 2.7
Footie Fox 0.5.8
RSI Warrior 2.1
DVD Profiler 2.4
THBJewelCase 3.1
MP3Tag 2.34a
Cobian Backup 7



Computer Práctico

Computing | Webmaster | Digital Media

Añade a Windows los programas que le faltan
Conecta tu XBox al PC para aumentar sus funciones
Utiliza las novedades de Dreamweaver 8
Retoca tus retratos y consigue imágenes perfectas
Crea un DVD de recuerdo de todo el año
Diez propósitos de año nuevo para tu PC
... y muchos más

Comparativa
12 Teclado+ratón inalámbricos



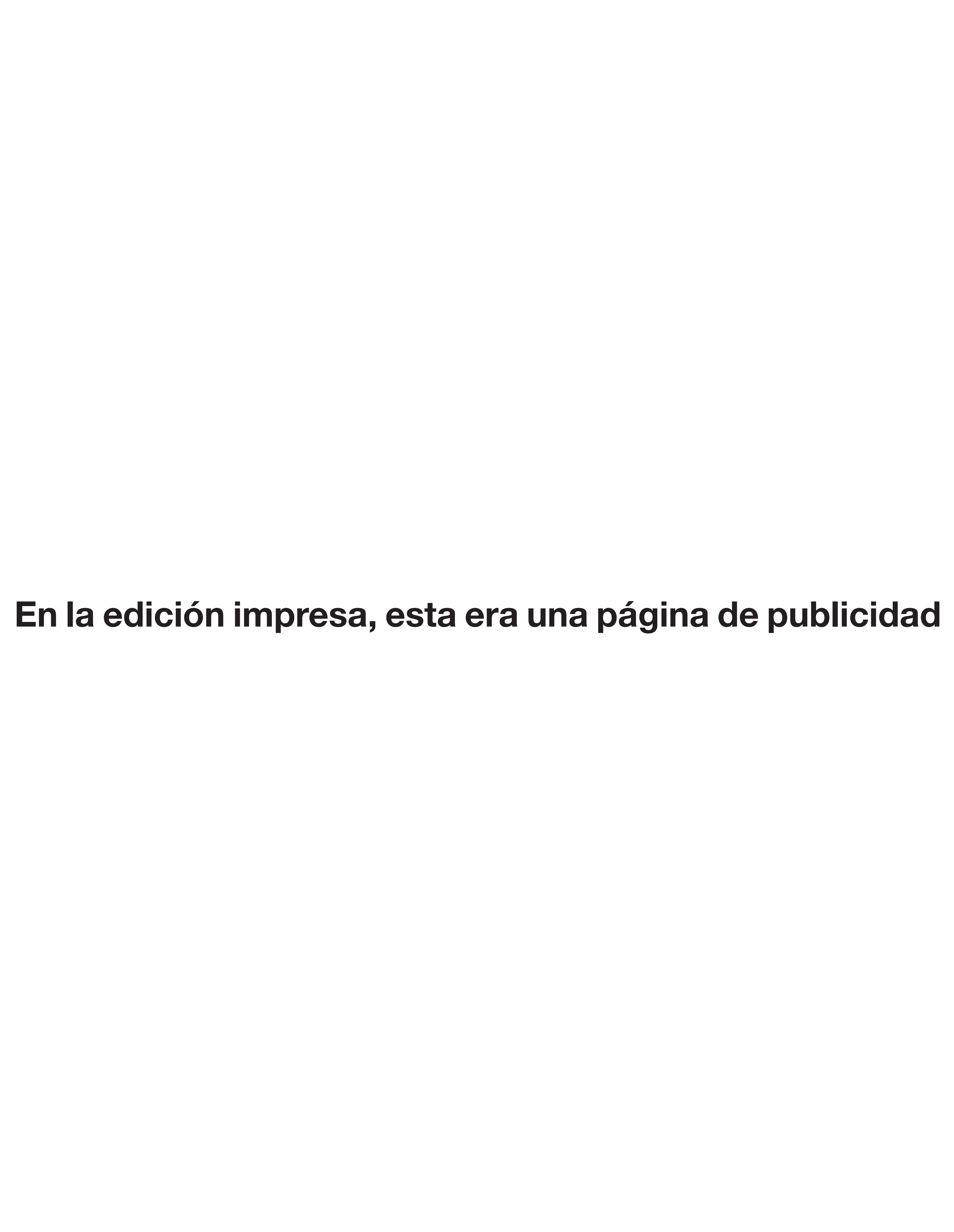
y además...

Todo lo que necesitas saber para aprovechar tu MP3

Accesorios, altavoces, fundas, y mucho más...

Y la guía de compras **Computer Shopping** Las mejores ofertas del mercado

Hardware Análisis Ordenadores: UPI Pentium D de doble núcleo, Supratech Avalon A64 3801 19" • Portátiles: Airis Pragma 845 19", Hundyx Serie M570A, Samsung X06 • Grabadora de DVD: DVD HP dvd840i LightScribe • Tarjeta gráfica: MSI NX7800GT-VT2D256E • Multifunción: Brother DCP-115 por 99 €


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Personal Computer & Internet



#36

Querido lector,

Este es un número de celebraciones para nosotros. Con él cumplimos nuestro tercer año a tu lado, una vez más como la revista mensual de informática más vendida. Gracias a todos vosotros, gracias a ti. Quiero aprovechar la ocasión para renovar una vez más nuestro compromiso con todos los lectores, el de realizar la mejor revista de informática, práctica, informativa y rigurosa. En este nuevo año que ahora empezamos redoblaremos nuestros esfuerzos por seguir en esta línea.

En esta ocasión el mundo de la música portátil y los reproductores MP3 es nuestro tema de portada, pero no solo hablamos de ellos. También encontrarás en este número comparativas de teclados y ratones inalámbricos, los últimos antivirus, o páginas web con servicio de callejero. Además de un gran número de análisis de productos y webs recomendadas.

Para el apartado práctico hemos tenido presente las fechas en las que estamos y algunos de nuestros artículos se han visto influenciados por ello. Así podrás aprender cómo editar un DVD con los mejores momentos del año, o ayudarte del ordenador para cumplir alguna de tus resoluciones de Año Nuevo. También te enseñamos los mejores trucos de los profesionales del retoque fotográfico, cómo montar tu propio blog o cómo sacar el mayor partido a esa nueva Xbox 360 que, si has tenido un poco de suerte, te habrán regalado estas navidades.

Feliz Navidad y Feliz 2006.

Un afectuoso saludo,

Tito Klein
Director

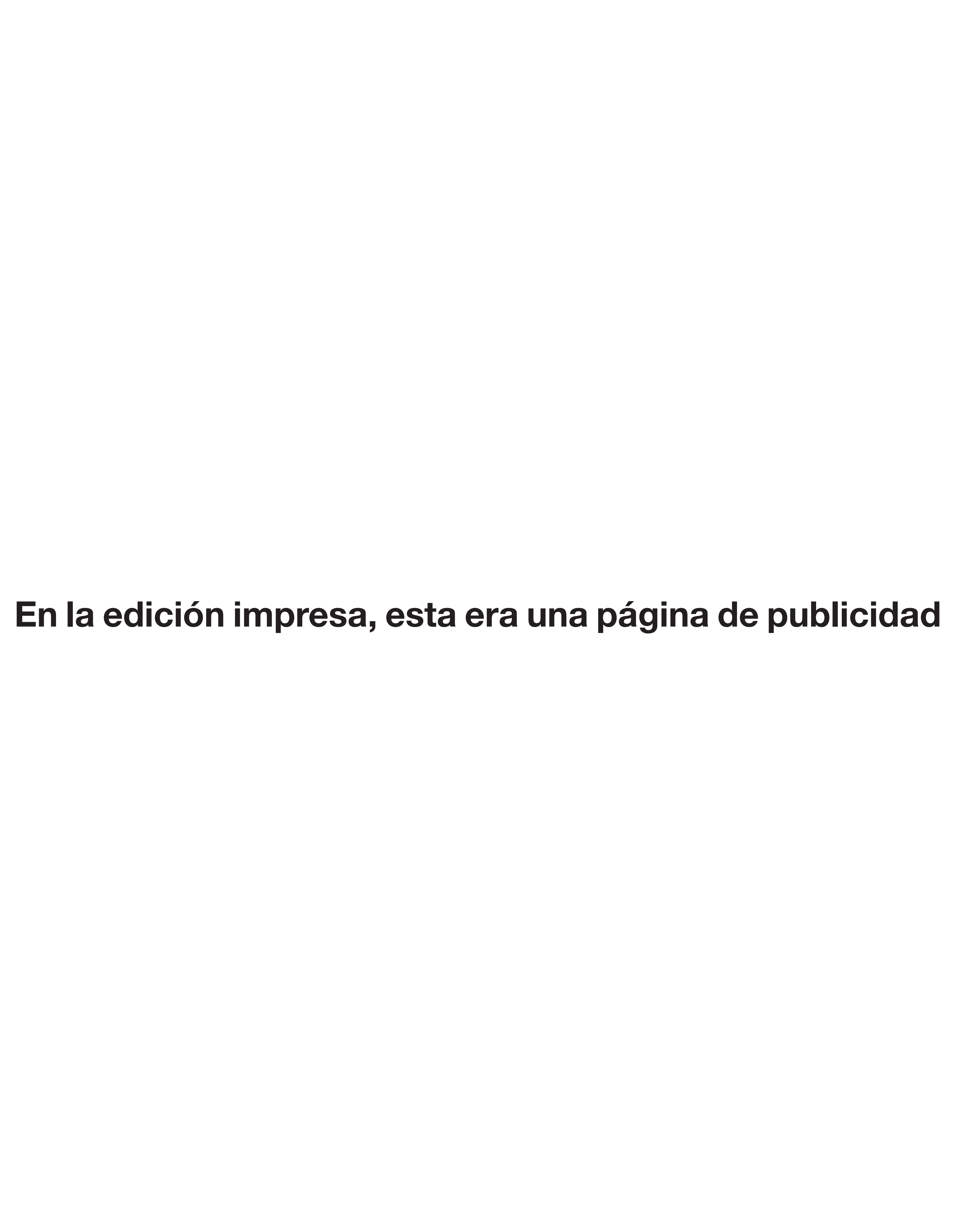
#36

En el CD 36

A punto de comer las uvas y estrenar el año, nuestras propuestas se centran en animarte a crear vídeos con tus mejores películas y con la ayuda de ShowBiz DVD 2; a diseñar y editar una nueva página web con la versión 8 de Dreamweaver; o a organizar tu agenda con la solución CRM Act! 6.0.



En este número analizamos...


En la edición impresa, esta era una página de publicidad



Personal Computer & Internet

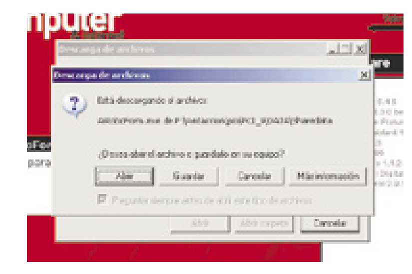
Contenido del CD

Durante estas fechas las fotos y vídeos digitales se multiplican en nuetros ordenadores. La mejor forma de guardarlos es crear con ellos películas divertidas en DVD. Instálate ShowBitz DVD 2 y prueba tus dotes como editor de vídeo. Y como también en Navidad disfrutamos de más horas de ocio, aprovecha tu tiempo y la versión de prueba de Dreamweaver 8 para diseñar sitios webs. ¡Consulta nuestro CD y descubre todas su posibilidades!

Así se usa el CD

Cómo instalar los programas

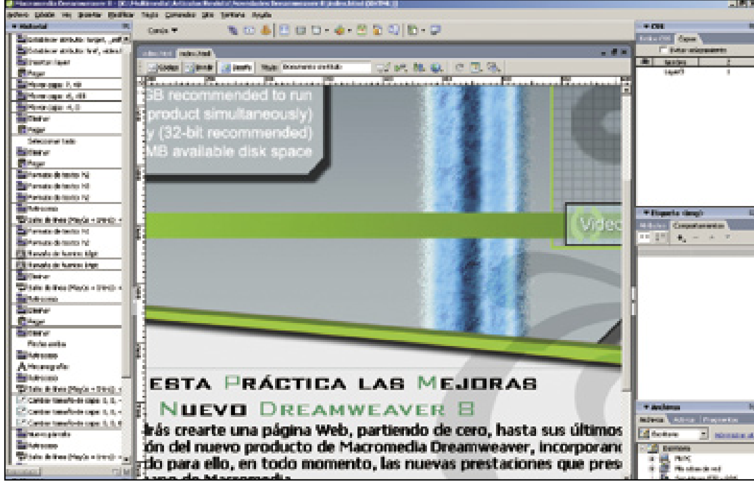
En la mayoría de las ocasiones basta con que introduzcas el CD que acompaña a la revista en tu unidad de lectura para que se abra una página en tu navegador. Si no se abre de forma automática puedes explorar el contenido del CD y hacer clic con el ratón en el archivo llamado **pci.htm** para abrir la página de Inicio. Algunos programas no se instalarán correctamente si no los ejecutas directamente desde el CD, por lo que debes escoger la opción **Abrir** en vez de **Guardar** después de hacer clic sobre el botón de instalación. Si aún así tienes problemas, puedes encontrar todos los programas incluidos en el CD en la carpeta **data** para ejecutarlos por ti mismo.



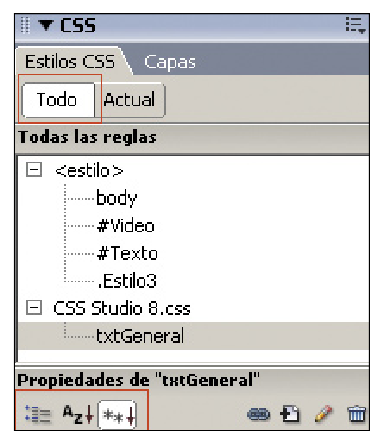
Aplicación para crear sitios web. Versión de prueba de 30 días

Dreamweaver 8

Las novedades de la última versión del editor de páginas web más conocido por los usuarios te permiten crear documentos de aspecto profesional con el mínimo esfuerzo. Dreamweaver 8 incluye herramientas para trabajar con aplicaciones que manejan XML, así como mejoras en la utilización de las hojas de estilo (CSS). Para el trabajo con CSS se ha simplificado la creación y manejo de diferentes estilos, promoviendo los estándares para nuevos usuarios y facilitando su aplicación para usuarios avanzados. También ha buscado facilitar la difusión de Flash Video, con herramientas que permiten incluir este formato muy fácilmente en páginas web. Además, incluye nuevas herramientas de zoom y guía para revisar los diseños y agilizar el trabajo.



Puedes distribuir y modificar todas las ventanas y paneles de la interfaz a tu gusto para así crear tu propio espacio de trabajo personalizado.



Existen diferentes modos de vista en el panel CSS que te permiten tener a mano más herramientas con las que trabajar.

¡Práctico!

en la pág. 196



Crea una web de presentación

Si quieres poner en práctica las nuevas herramientas que han incluido los desarrolladores de Dreamweaver 8, te proponemos crear una llamativa página web de presentación. Instálate la versión de prueba del CD de la revista y consulta las recomendaciones que te hacemos en el artículo que hemos preparado para la ocasión.

Versión de prueba

Creación de DVD de vídeo



ShowBiz DVD 2

Si quieres editar y crear divertidos vídeos con las imágenes grabadas estas Navidades, no dudes en probar ArcSoft ShowBiz DVD, un programa de creación de DVD de uso fácil, con una interfaz muy amigable y con multitud de posibilidades en cada una de sus funciones.



Con esta aplicación podrás capturar vídeo (de capturadora de vídeo), crear y grabar un DVD sin complicaciones, es decir, "al vuelo"; crear un DVD completo con sus menús, sus capítulos y demás; o simplemente crear un VCD.
Además, el manejo de sus herramientas es muy fácil y puedes añadir material (arrastrar y soltar), añadir textos, aplicar efectos y transiciones, sin necesidad de tener una base en programas de edición de vídeo.
A la hora de añadir efectos, fondos, estilos, tipografías, etc., para el DVD final, ArcSoft ShowBiz DVD incluye mucho material para cada caso.

Freeware

Marcador futbolístico para Firefox

Footie Fox 0.5.8

La aplicación FootieFox 0.5.8 es una pequeña extensión del navegador Firefox que te mantendrá al tanto de los resultados de las principales ligas y copas europeas de fútbol en tiempo real incluyendo, por supuesto, las competiciones españolas. Tienes la posibilidad de que te muestre los resultados de toda la jornada o de tu equipo favorito. Y no tienes que preocuparte de si estorba mucho en tu escritorio, ya que queda minimizado en la barra de herramientas de Firefox, y genera una ventana emergente cuando se produce un gol, incluso aunque estés utilizando otra aplicación.

Shareware

Permite programar tareas para el ordenador

RS Somnifero 2.7



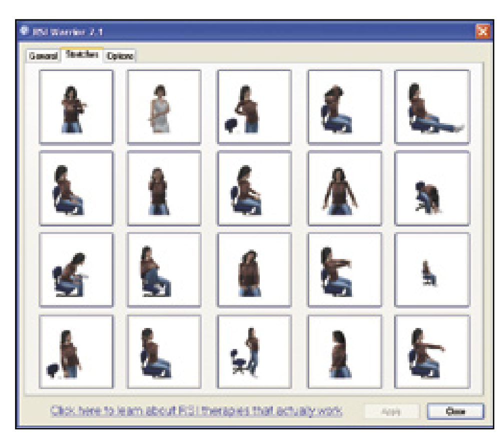
Se trata de un gestor de apagado automático para el PC que realiza las acciones comunes de apagado, reinicio y cierre de sesión.
Su interfaz es muy intuitiva y está basada en una única pantalla desde la que puedes realizar toda la configuración del programa.
Entre las acciones que te permite realizar se encuentran cerrar la conexión a Internet, mostrar mensajes personalizados y ejecutar cualquier archivo o programa. Además, todas las tareas se pueden realizar con la opción de una hora específica, cuenta atrás o uso determinado de la CPU.

Freeware

Programa para ayudar a controlar la salud delante del ordenador

RSI Warrior 2.1

El trabajo continuado con el ordenador puede ocasionar dolores musculares por malas posturas frente a la pantalla o sentado en la silla.



Este programa controla tu nivel de trabajo vigilando el teclado y el ratón, y te avisa cuando llega el momento de tomarse un pequeño descanso. Para ello incluye, además, un menú de ejercicios que puedes hacer para estirar músculos de piernas, brazos, espalda y demás. En función de la carga muscular, aconseja distintos ejercicios, perfectamente explicados con ayuda de animaciones 3D.

Versión de prueba

Aplicación de CRM



Act!

Act! es una solución CRM (Customer Relationship Management), es decir, Gestión de las Relaciones con el Cliente. Concretamente, esta aplicación te ayuda a gestionar tu día de trabajo con tu agenda completa, lista de tareas y funciones de recordatorio. También puedes organizar tus contactos, así como gestionar tu propio negocio.

Shareware

Cataloga tus discos DVD



DVD Profiler 2.4

Gracias a esta aplicación podrás acceder a una base de datos sobre DVDs, actores, películas, generos, etc., y catalogar tu propia colección de películas. El programa, una vez instalado, conectará con la base de datos IVS que contiene una amplia información de las películas DVD. Esta base de datos es ampliada y corregida por miles de usuarios. De este modo, podrás realizar



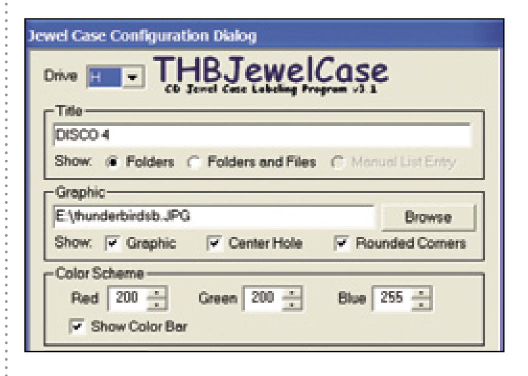
potentes búsquedas de tus películas y acceder incluso a los reviews y análisis que han hecho otros usuarios.

Freeware

Crea carátulas con información sobre el contenido de tus discos ¡Práctico! Pág. 168

THBJewelCase 3.1

Con esta aplicación podrás crear carátulas de CD a modo de índice, detallando el contenido del disco, muy útil si almacenas tus documentos, fotos, MP3, programas, etc., en CD. Además, puedes elegir los colores básicos de la portada y añadir un pequeño gráfico a modo de logo.



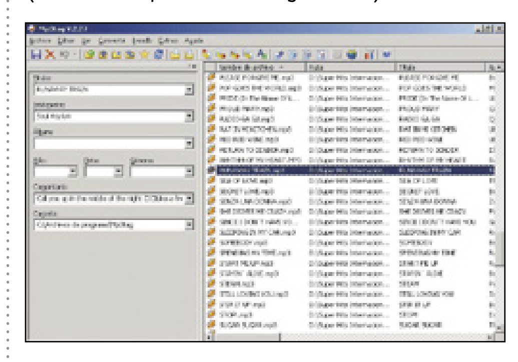
Shareware

Editor para la información de archivos MP3



MP3Tag 2.34a

Ya puedes editar la información ID3 de tus archivos MP3 y OGG. Este programa te permite insertar una carpeta o una lista de reproducción e ir modificando la información de los archivos (título, intérprete, álbum, género...).



Shareware

Aplicación para programar copias de seguridad

Cobian Backup 7

Con esta aplicación podrás copiar, comprimir y encriptar automáticamente cualquier fichero o carpeta en los plazos que indiques.

PREPARADOS PARA LOS NUEVOS CONTENIDOS

Televisión digital integrada

Ya están emitiendo los nuevos canales de televisión digital terrestre (TDT) y estos portátiles de Acer están preparados para poder disfrutar de sus contenidos ya que cuentan con un sintonizador de TV analógico (NTSC, PAL y SECAM) y digital integrado (DVB-T). Con un diseño muy similar, por dentro estos dos modelos de la gama **Aspire 5510** son muy diferentes en su tarjeta gráfica, procesador y capacidad en disco duro y memoria RAM, tal y como puedes ver en la tabla.
En cuanto al resto de prestaciones, ambos cuentan con una unidad DVD Dual de doble capa y una pantalla TFT WXGA de 15,4 pulgadas que ofrece 1.280 x 800 píxeles de resolución. Emplean el estándar de conexión inalámbrica **WiFi 802.11 b/g** y están equipados con VoIP, Bluetooth, gracias a ella se puede utilizar un teléfono compatible para recibir y realizar llamadas. Incluye tarjeta Ethernet 10/100 Mbps. Dispone de tres puertos USB 2.0, conexión para infrarrojos, VGA, AV y S-Vídeo. Como sistema operativo utilizan Windows XP Home Edition e incluyen todo el software que necesitas para disfrutar de todas las opciones de ocio posibles: ver fotos, reproducir DVDs, reproducción de vídeo, edición y autoría. Además, cuenta con micrófono integrado, soporte S/PDIF para altavoces digitales y un lector de tarjetas de memoria 4 en 1 compatible con SD, MMC, MS y MS Pro.
Este portátil tiene unas dimensiones de 36,4 x 27,9 x 3,8 centímetros y pesa **3,08 kilogramos**.
www.acer-euro.com

Modelo	Aspire 5510 (ATIX700)	Aspire 5510 (GMA900)
Procesador	Intel Pentium M 760	Intel Celeron M 370
Memoria	2 x 512 Mb DDRII	1x 512 Mb DDRII
Disco duro	100 Gb	60 Gb
Tarjeta gráfica	Ati Mobility Radeon X700	Intel 915GM
Precio	**1.699 €**	**999 €**



VMWARE WORKSTATION 5.5

Máquinas virtuales en tu PC

El trabajo con máquinas virtuales acelera las pruebas que hacen los desarrolladores, por lo que contar con una herramienta ágil resulta una ventaja para optimizar los tiempos de producción. Por esta razón VMware ha mejorado su aplicación de escritorio virtual con Worstation 5.5. La característica más importante de esta nueva versión es que ya ofrece soporte para sistemas operativos de 64 bits, tanto para equipos basados en procesadores **AMD Athlon 64** como para aquellos que utilizan **Intel Extended Memory 64 Technology** (EM64T), y es compatible con soportes Linux y Windows y con los experimentales Solares X86 y FreeBSD. Además, ofrece la posibilidad de ejecutar simultáneamente sistemas operativos de 32 y 64 bits en el mismo hardware.
Otra de las novedades es la posibilidad añadida de convertir las imágenes de Symantec Live State Recovery en máquinas virtuales, o poder abrir esas imágenes directamente en su formato original. Así, desarrolladores y responsables de pruebas de software, pueden reutilizar sus bibliotecas de imágenes físicas cuando creen una infraestructura virtual.
Disponible para Linux y Windows, Workstation 5.5 se puede comprar on line a un precio de **189 €**.
www.vmware.com

APUESTA POR LAS BÚSQUEDAS LOCALES

Nuevo buscador de Telefónica



Con experiencia en proporcionar información útil a través de páginas web como **www.paginasmarillas.es** o **www.callejerohoy.com** Telfónica ha dado un paso más y, a través de TPI, ha puesto en marcha una versión beta del buscador generalista Noxtrum.
Como competencia tiene a los ya consolidados Google, Yahoo! o MSN. Para intentar alcanzarles apuesta por dos variables donde ya tiene parte del terreno ganado: las búsquedas concretas en bases de datos, por ejemplo, a través del CIF de una empresa; y ofrecer funciones útiles al usuario, como una guía telefónica online.



En **www.noxtrum.com** se pueden realizar búsquedas en la web, de imágenes, noticias y locales. Su diseño es sencillo y recuerda un poco al de Google.

PARA TODOS DESDE ABRIL

Solicitud de dominios .eu

La construcción de una entidad europea llega a Internet. Ya está abierto el plazo para solicitar el registro de dominios de tercer nivel .eu. El proceso tiene varias fases, la que se ha abierto ahora es la de pre-registro y se denomina Sunrise. Ésta, a la vez, se divide en otras dos: del 7 de diciembre al 7 de febrero pueden solicitar el dominio todas aquellas compañías y organismos públicos con marcas registradas en Europa y que desarrollen su actividad en la UE. Desde el 7 de febrero y hasta el 7 de abril se podrán sumar al proceso aquellas compañías de los estados de la UE a las que les dé permiso su país. Desde el 7 de abril se abre la fase Land-Rush, **cualquier ciudadano europeo** puede presentar su solicitud.



La entidad que se va a ocupar del proceso es EURid y en su página web encontrás un listado con los registradores autorizados. **www.eurid.eu/es**

CREATIVE ZEN VISION:M

Disfruta de fotos y vídeos mientras escuchas música

Hace tan sólo un par de meses que el fabricante Creative presentaba un nuevo dispositivo con el que podías llevar "tu vida digital" en el bolsillo. Ahora da un paso más y reduce sus dimensiones con Zen Vision:M. Con **30 Gb** de memoria en su disco duro puedes almacenar hasta 15.000 canciones o 120 horas de vídeo, según el formato de los archivos.
Cuenta con una pantalla de 2,5 pulgadas, de 260.000 colores y una resolución de 320 x 240. Es compatible con los formatos MPEG-2, MPEG-4, WMV y MJPEG. Dispone de salida para televisión por si quieres disfrutar de ellas con mayor calidad, ya que la resolución que ofrece en este caso es de 640 x 480. Zen Vision:M también se puede utilizar como reproductor MP3, y es compatible con los servicios de suscripción y descarga de música desde tiendas online.
Dispone de sintonizador de radio FM con 32 presintonías, micrófono integrado y también tiene la función despertador.
Además, también puedes sincronizarlo con Microsoft Outlook para llevarte tu calendario, tareas y contactos. Para que nadie pueda usarlo sin tu permiso incluye una protección del contenido con **contraseña**. Su batería recargable dura hasta 15 horas con archivos de música y cuatro horas con vídeo. El precio de Zen Vison:M es de **348 €**.
es.europe.creative.com



Última hora

Messenger a voces

Yahoo! y MSN se unen a la voz sobre IP y anuncian la integración de este servicio en Yahoo! Messenger y Windows Live Messenger. En el primer caso este servicio tendrá dos modalidades: Phone Out, para llamar desde el PC a un teléfono convencional; y Phone In, por suscripción y para recibir llamadas en el PC desde un teléfono convencional. En el caso de Windows Live el servicio de llamadas será por suscripción, y de PC a teléfono.
messenger.yahoo.com
www.live.com



Con pantalla táctil

El reproductor de música MP3 Shadows, del fabricante Unimade, dispone de 1Gb de memoria flash para que puedas guardar vídeos, fotos y texto, además de tus archivos de música. Su pantalla tácil en color tiene un tamaño de 1,6 pulgadas,además de altavoces integrados.
Su precio es de 249 e.
www.forum-time.com

China exporta más tecnología que EE.UU.

Por primera vez China, el gigante asiático, se pone por delante de Estados Unidos en la exportación de productos tecnológicos.
Según un informe de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) el número de dispositivos exportados por China durante el año 2004 está valorado en 180.000 millones de dólares, mientras que EE.UU. se queda en los 149.000 millones.
Como dato comparativo el año pasado el valor de las exportaciones de China fue de 123.000 millones de dólares y el de Estados Unidos de 137.000 millones. La OCDE prevé que para el año 2005 China volverá a liderar el ranking.
www.oecd.org

CÁMARA DIGITAL LEICA

Fotografías D-Lux

Las características más llamativas de la cámara compacta **Leica D-Lux 2** son sus **8,4 megapíxeles** de resolución y sus prestaciones casi profesionales. Esta cámara digital cuenta con una pantalla LCD con un tamaño de 2,5 pulgadas y 207.000 píxeles, que puede utilizarse en modo oscuro para, por ejemplo, ahorrar batería. Cuenta con un objetivo zoom bastante luminoso gracias a su apertura de 2.8 y con una longitud focal que va desde el angular de 28 mm al teleobjetivo de 112 mm, en formato de 35 mm.
Leica D-Lux 2 te permite elegir, apretando un botón, el formato en que quieres realizar tu fotografía. Tienes tres posibilidades: 16:9 con una resolución máxima de 8 megapíxeles, 4:3 con 6 Mp y 3:2, que es el formato clásico de 10 x 15 centímetros, con 7 megapíxeles.
Además de exposición automática, también cuenta con los modos de exposición de prioridad de diafragma, prioridad a la velocidad o totalmente manual. Dispone de balance de blancos automáticos, tres ajustes predefinidos, manual y control fino.
Incluye un estabilizador de imagen y, gracias al empleo de un adaptador opcional, se puede conectar la cámara a un telescopio y hacer fotografías al cielo.
Es compatible con las tarjetas de memoria tipo SD (incluye una de 64 Mb) y MMC. Cuenta con puerto **USB 2.0** y es compatible con PictBridge. Sus dimensiones son de 10,5 x 5,8 x 2,5 centímetros, y pesa 220 gramos (con batería).
www.disefoto.es

MONITOR DE 17 PULGADAS

En horizontal y en vertical

Si quieres ver en buenas condiciones no sólo los documentos en el convencional formato horizontal si no también los verticales, este monitor te ayudará. **Protac Akhön Ön 17 EM** tiene un mecanismo de rotación para colocar la pantalla como mejor te venga, además el pie se puede mover hacia arriba y abajo e inclinarse hacia delante o atrás. Su pantalla TFT es de 17", tiene 250 cd/m2, 400:1 y 16 ms. El monitor lleva altavoces integrados. Cuesta **209 €**
www.protac.es



IPAQ POCKET PC HX2000

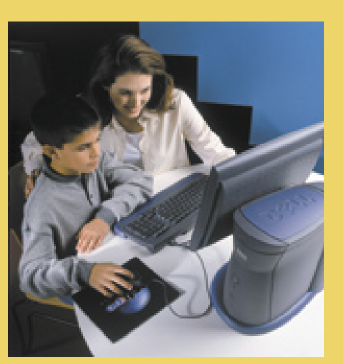
Información "de bolsillo" asegurada

La nueva serie de ordenadores de bolsillo hx2000, de HP, destaca porque incluye el sistema de **cifrado de datos** ProtecTools. Gracias a ella todos los modelos de esta familia permiten controlar el acceso y la encriptación de datos cuando, por ejemplo, navegues por Internet o consultes tu correo electrónico.
La versión básica de esta serie es el modelo iPAQ Pocket PC hx2110 que cuenta con procesador **Intel PXA270 a 312 MHz** y 128 Mb de memoria total (64 Mb de ROM y 64 Mb de RAM) ampliables gracias a su ranura para tarjetas SDIO, SD, MMC y CompactFlash. Emplea la tecnología inalámbrica Bluetooth 1.2 e infrarrojos bajo el estándr IrDA.
Su pantalla TFT es de 3,5 pulgadas y táctil, y dispone de un teclado plegable. Cuenta con un micrófono integrado, cuatro botones de inicio rápido de aplicaciones, botón de navegación de cinco direcciones y batería recargable. El precio de este ordenador de bolsillo es de **329 €**.
A esta nueva serie también pertenecen los modelos hx2790, que incluye lector biométrico de huella dactilar, y hx2490, ambos con conexión inalámbrica WiFi.
El precio es de **498,8 €** y **399 €**, respectivamente.
www.hp.es

CON "HOGARES CONECTADOS"

El Gobierno financia la compra de PCs

En un intento de dar un impulso más a la sociedad de la información en nuestro país, el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio ha puesto en marcha el plan "Hogares Conectados". Con él financia a las familias en la adquisición de un ordenador a un **interés del 0%** con un importe de un máximo de 1.000 euros que deben devolver en un tiempo máximo de 36 meses. El pack incluye la compra del equipo, conexión a Internet con banda ancha y formación básica. El objetivo es ayudar a unos 100.000 hogares y para ello Industria ha llegado a acuerdos con las en-



tidades financieras Banesto, La Caixa y la CECA (Confederación Española de Cajas de Ahorro).
Esta iniciativa, que se lleva a cabo dentro del Programa Internet en el Aula del Plan Avanza, está dirigida a todos aquellos residentes en territorio español que tengan a su cargo alumnos matriculados en centros de enseñanza de régimen no universitarios, públicos y concertados.
www.mityc.es

DEBE PAGAR UNA MULTA DE 32 MILLONES DE DÓLARES

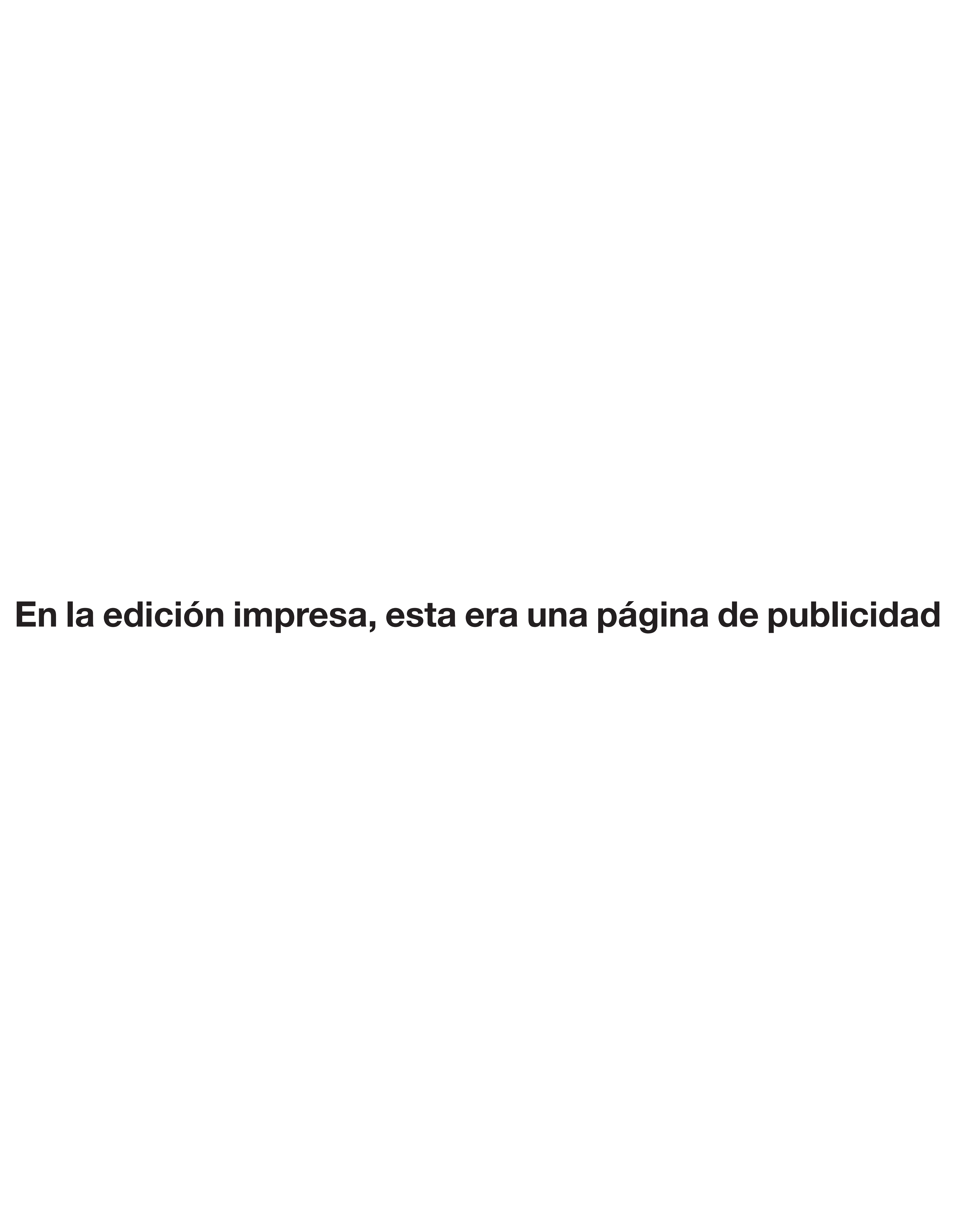
Microsoft sufre un nuevo revés

En esta ocasión ha sido Corea del Sur quien ha llevado a Microsoft a los tribunales, concretamente la Comisión Antimonopolio de este país. La razón aducida es competencia desleal por incluir con el sistema operativo Windows aplicaciones que afectan a compañías que comercializan herramientas similares y que veían este mercado copado por Microsoft. La resolución es una multa de 32 millones de dólares por violar las leyes de libre competencia del país, y la obligación de vender versiones alternativas de Windows que **no incluyan los programas Media Player y MSN Messenger**.
Esta decisión se une a la tomada por la Comisión Europea que en marzo de 2004 dictó una resolución por la que la compañía de Redmon se ha visto obligada a comercializar versiones de Windows XP sin el citado Media Player.
www.microsoft.com/spain

REPRODUCTORES DE DVD LITE-ON

Con o sin disco duro

Según la cantidad de contenidos que quieras grabar habitualmente, Lite-On ha diseñado tres reproductores de DVD con disco duro incluido de diferentes capacidades: LVW-5055GDL+ con 250 Gb permite la grabación de hasta 330 horas, LVW-5045GDL+ con 160 Gb y un máximo de 200 horas, y LVW-5025GHC+ con 80 Gb de capacidad y hasta 100 horas de grabación. Todos ellos cuentan con la función Time Shift, para grabar un programa en directo mientras tú lo ves en diferido. Además, los modelos LVW-5055GDL+ y LVW-5045GDL+ son compatibles con discos de doble capa de 8,5 Gb. Sus precios son, respectivamente, **499 €** y **389 €**; y el de LVW-5025GHC **289 €**.
Dentro de esta nueva gama de Lite-On hay dos dispositivos sin disco duro: LVW-5115GHC+ y LVW-1105HC+, ambos incorporan la tecnología dual de DVD y son compatibles con DVD+R/RW y DVD-R/RW. El segundo de ellos destaca por unas dimensiones similares a las de un papel Din-A 4 y cuesta **149 €**, mientras que el otro modelo tiene un precio de **169 €**.
www.litonit.com


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

DELL INSPIRON 1300

Portátil muy asequible



Ya no es necesario realizar una gran inversión para contar con un equipo que satisfaga tus necesidades. Con un precio de **629 €**, Dell Inspiron 1300 es un portátil diseñado para los que no precisan elevadas prestaciones. Cuenta con procesador Intel Celeron M 360 a 1,4 GHz y con memoria de 256 Mb tipo DDR2 a 400 MHz. Su disco duro tiene una capacidad de 40 Gb, dispone de tarjeta gráfica **Intel Graphics Media Accelerator 900** y de controladora de sonido Sigmatel 9750. La pantalla es de **14,1 pulgadas** y tiene formato panorámico.

Su unidad óptica es un combo regrabadora CDRW 24x/DVD 8x. En cuanto a sus posibilidades de conexión tiene tres puertos USB 2.0, VGA y Express Card 54, además de módem y Ethernet 10/100. Incluye Windows XP Home Edition como sistema operativo.

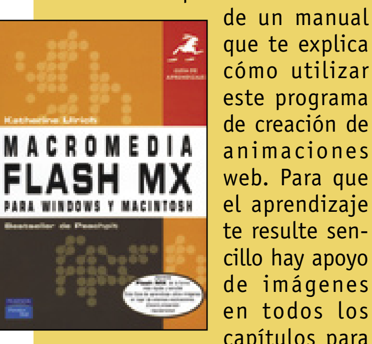
www.dell.es

PARA WINDOWS Y MAC

Guía inseparable de Flash MX

¿Tienes una ligera idea de Flash MX y quieres saber más? Eso sí, no puedes entretenerte demasiado en aprender lo que necesitas. La guía de aprendizaje **Macromedia Flash MX** para Windows y Macintosh te lo pone fácil. Se trata de un manual que te explica cómo utilizar este programa de creación de animaciones web. Para que el aprendizaje te resulte sencillo hay apoyo de imágenes en todos los capítulos para que comprendas mejor las explicaciones. Los contenidos tratan desde la creación de gráficos sencillos y complejos, hasta su modificación, pasando por las animaciones fotograma a fotograma o con interpolación. Por supuesto, tampoco se olvidan de añadir sonido y vídeos, o de la creación de botones para la interactividad. Cuesta **35 €**.

www.pearsoneducacion.com



ROUTER Y ADAPTADORES DE NETGEAR

Red inalámbrica a 240 Mbps

Si quieres que tu conexión en red alcance e inalámbrica te permita trabajar en casa con vídeo de alta definición, utilizar "sin saltos" VoIP, setreaming de audio y disfrutar de juegos online, es imprescindible contar con una buena velocidad de transferencia de datos. La nueva familia **RangeMax 240** de Netgear te la proporciona, concretamente 240 Mb por segundo con su nuevo router y dos adaptadores inalámbricos.

Estos nuevos productos utilizan la tecnología True MIMO Gen 3 de Airgo Networks, que permite descargar varias corrientes de datos utilizando el mismo canal; y Adaptive Channel Expansion, para trabajar al mismo tiempo con varias aplicaciones que empleen mucho ancho de banda.

Incorporan el asistente de instalación SmartWizard y el de actualización Firmware. Además, dispone de un sistema de seguridad WiFi para conectarse a una red de forma sencilla con estándares como WEP.

El **router** RangeMax 240 es compatible con dispositivos ya instalados que utilicen 802.11 b y g. Tiene un switch de cuatro puertos y su precio es de **229 €**. El **adaptador inalámbrico** para portátiles está disponible tanto para ranura PC Card como USB 2.0, y cuesta **149 €**.

www.netgear.es

ESCUCHA MÚSICA A LA VEZ

Navega en carretera sin perderte

Imagina viajar por 27 países europeos sin perderte. Ya puedes hacerlo con el navegador GPS de Becker: **Traffic Assist**. Toda la información sobre carreteras europeas la guarda en la tarjeta SD con una capacidad de 1 Gb, donde también puedes almacenar música en los formatos MP3 y WMA, y escuchar tus canciones favoritas mientras conduces.

Puedes visualizar los mapas en su pantalla **TFT táctil de 3,5 pulgadas**, y puedes elegir entre verlos en dos o en tres dimensiones, y acercar la imagen con el zoom. Si la atención que le debes prestar a la carretera te impide echar un vistazo al mapa es posible utilizar la navegación por voz, que está disponible en 14 idiomas incluido el castellano. La pantalla de este navegador GPS también puedes utilizarla para ver fotografías.

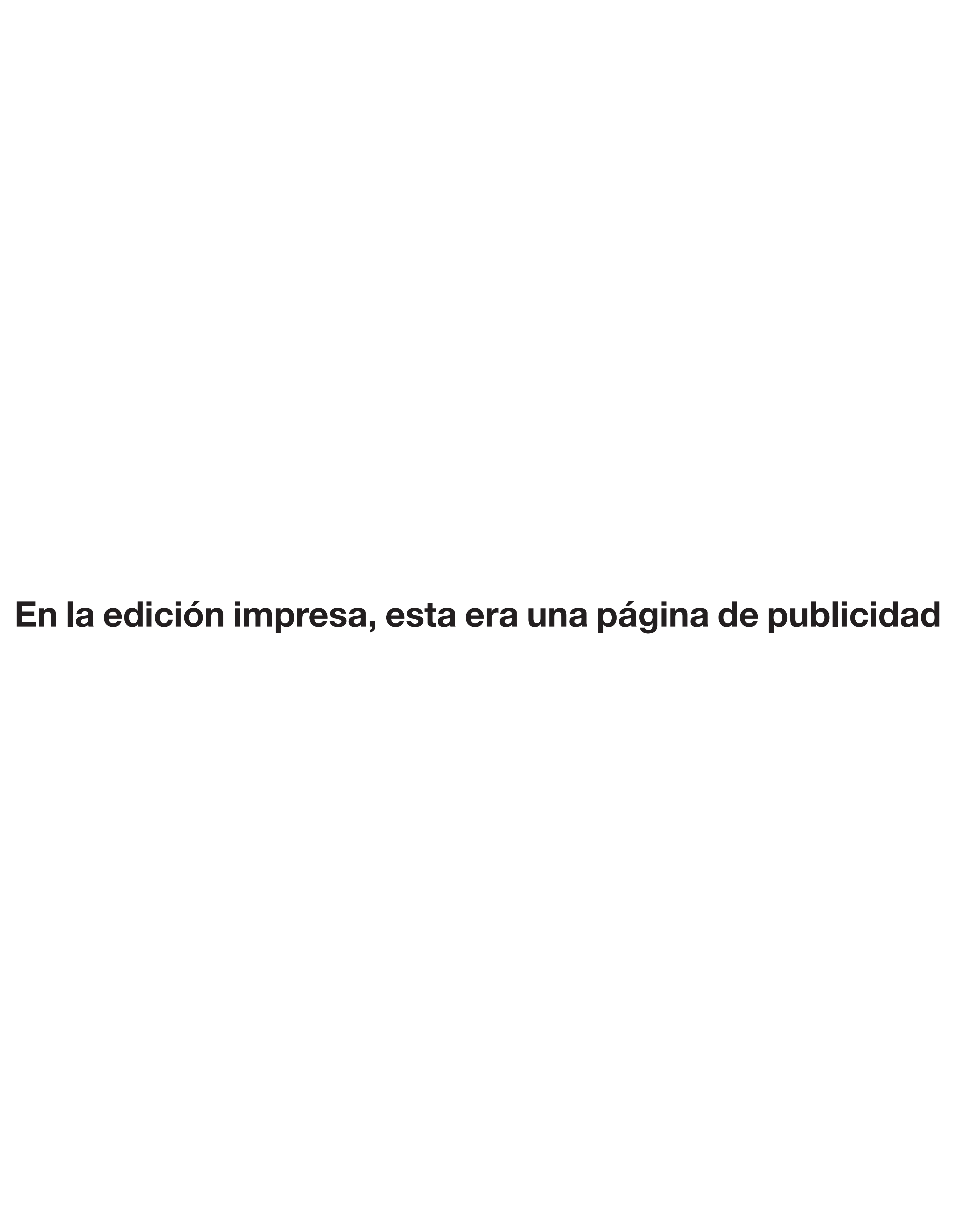
Traffic Assist es capaz de memorizar hasta cincuenta destinos diferentes y, gracias a su indicador de "Límite de velocidad", te avisará cuando conduzcas a mayor velocidad de la permitida.

Tiene unas dimensiones de 12,7 centímetros de largo, 8,1 de ancho y 4,9 cms. de ancho. Cuesta **525 €**.



El precio incluye cable de conexión para el encendedor, cargador, soporte para que puedas colocarlo en el coche, cable USB y tarjeta SecureDigital de 1Gb.

www.becker.de


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

DIFERENTE DISEÑO, MISMAS PRESTACIONES

Por su aspecto les conocerás

El fabricante Inovix te propone dos nuevos reproductores de MP3 con una única diferencia: su aspecto exterior. Ambos, **iMP-86** y **iMP-36**, cuentan con pantalla OLED de 1,1 pulgadas, conexión USB 2.0 y su batería aguanta hasta ocho seguidas de reproducción. Disponen de radio FM y son capaces de visualizar fotos en JPEG y BMP.

Aunque tienen diferente diseño, puedes elegirlos en color plateado, negro, azul y rojo, su peso es de 35 gramos y miden 6,9 x 4 x 1,2 centímetros. Los formatos de música que se pueden escuchar, además de MP3, son WMA, WMV, ASF Y WAV. Ambos están disponibles con 512 Mb de memoria, por **89 €**, y con 1 Gb, por **139 €**. El precio es el mismo para los dos modelos.
www.inovixeu.com



TELÉFONO MÓVIL TOSHIBA 803

Tecnología 3G y música en MP3

Los teléfonos, y sobre todo los móviles, ya no son lo que eran. ¿Quién quiere uno que sólo sirva para hablar? Toshiba ha incorporado en su modelo TS 803 la tecnología 3G y un reproductor de música compatible con los formaos **MP3** y AAC. Además, también se puede utilizar para visualizar imágenes en JPEG, GIF y PNG, y vídeos **MPEG-4**. Dispone de dos pantallas, una interior y otra exterior que, además de usarla para consultar información como la hora qué es, también puedes utilizar para ver el título de la canción que estás escuchando, el artista y la duración.

Sus prestaciones mejoran con la incorporación de una cámara digital de **2,2 megapíxeles**, que incluye zoom óptico de 13,5 aumentos y flash. Emplea tecnología inalámbrica Bluetoogh e IrDA, y cuenta con puerto USB 1.1.

La duración de su batería es de hasta 270 horas en espera y de algo más de 13 horas en conversación si emplea en modo GSM. Disponible sólo con Vodafone, cuesta **249 €** e incluye tarjeta miniSD, auriculares estéreo y cable USB.
www.toshiba.es



REPRODUCTOR DVD DE RAINBOW

Se atreve con todos los formatos

Los reproductores de DVD ya forman parte del mobiliario de la casa. Si todavía no tienes uno este puede ser un buen momento para adquirirlo, sus precios ya no son tan elevados y los hay que admiten todos los formatos. Este es el caso de **Dvdvx Luxview Player**, de Rainbow, que cuesta **69,95 €** y es compatible con DVD, SVCD, VCD, HDCD, CD-R/RW, DVD-R/RW, DVD+R/RW, MPEG-4, DivX y XviD, además de Kodak Picture CD y JPEG. Dispone de puerto **USB 2.0** para, por ejemplo, reproducir archivos directamente desde cualquier dispositivo compatible como una llave de memoria flash. Cuenta con seis canales de salida de audio, salida de vídeo compuesto, S-Vídeo, coaxial y óptica.
www.rainbowonline.net

ALTAVOCES TRUST 5.1

Sonido por los cinco costados

Si quieres disfrutar de la buena música y, además, con un sonido de calidad en estéreo y con sistema 5.1, los altavoces **Trust 5.1 Sourround Speaker Set SP-6400M** pueden contribuir a conseguirlo. Puedes utilizarlos tanto con el reproductor de DVD, MP3 como con el ordenador e, incluso, conectarlos a tu consola, ya sea XBox, PlayStation o Game Cube, para sacar el máximo partido al audio.

La carcasa es de madera y está rematada con un anillo en color plateado. Estos atavoces ofrecen una potencia de 5x3 Watios y 1x18 W. Para controlar el volumen este sistema de altavoces cuenta con una unidad de control independiente con amplificador incluido, desde donde puedes regularlo.
El precio de este sistema de altavoces es de **53,55 €**.
www.trust.com



PLAN HOSTING SOLIDARIO

Alojamiento gratis para ONGs

Si formas parte de una ONG o alguna organización sin ánimo de lucro has de saber que utilizar Internet como medio para darla a conocer y contar qué es lo que hacéis ya no te cuesta nada, y puedes conseguir muy buenos resultados. Consultorpc.com a puesto en marcha el Plan Hosting Solidario con el que donan, a todos aquellos que cumplan los requisitos, un servicio profesional de alojamiento web y correo electrónico gratuito durante un periodo de **dos años**.
En la dirección de la página web **www.consultorpc.com** hay una sección donde se puede realizar la inscripción para solicitar formar parte de este Plan. Es condición indispensable ser una entidad registrada como ONG u organización sin ánimo de lucro.



Las características del Plan Hosting Solidario son 500 Mb de espacio en disco, 5 Gb de transferencia mensual, cinco bases de datos MySQL, 50 buzones POP3, 50 subdominios y 50 cuentas redireccionables, entre otras.

ENNVISION 3600

Más allá de la videocámara



Dentro de la nueva generación de dispositivos que disponen de más de una función se puede incluir esta videocámara de Energy Sistem: Ennvision 3600. Ofrece la posibilidad de utilizarla, además, como cámara digital de fotos, webcam, **reproductor de música MP3**, grabadora de datos y visualizador de vídeos e instantáneas. Es compatible con formatos MPEG-4, ASF y JPEG



Como videocámara ofrece una resolución de 3 megapíxeles, y cuenta con un sensor de tipo CMOS. Dispone de una capacidad de 32 Mb de memoria interna que se puede ampliar gracias a su ranura de tarjetas tipo Secure Digital, hasta un máximo de 512 Mb. Su pantalla LCD es de 2 pulgadas. Dispone de conexión USB. Sus dimensiones son de 9,8 centímetros de largo, 6,6 cms de ancho y 3,4 cms de grosor. Tan sólo pesa **156 gramos**. Como batería emplea dos pilas alcalinas tipo AA.
Su precio es de **169 €** e incluye funda y un pequeño trípode.
www.energysistem.com

TODAVÍA HAY ALGUNOS EN CIRCULACIÓN

Cuidado con los discos de Sony

Hace unas semanas se supo que la discográfica Sony BMG comercializa discos CD que incorporan un sistema anticopia que, además de cumplir la función de proteger sus contenidos, tenían un efecto nocivo para los ordenadores de sus usuarios: facilitaban la tarea de infección de algunos virus que circulan por la Red.
Se trata del **sistema XCP** (Xtended Copy Protection), que instala una aplicación que permanece oculta en el equipo, y cuyo objetivo inicial es impedir la copia de archivos del CD y su conversión a formato comprimido MP3.

En España la alerta es menor, ya que no se han editado discos con este sistema, aunque pueden haber llegado a través de tiendas de importación. Entre los afectados están los últimos discos de **Celine Dion, Ray Charles** o **Chayanne**. Para detectarlos fíjate si en la parte superior izquierda del CD aparece la inscripción "Contect protected". Da la vuelta al CD y fíjate en los sistemas compatibles, si aparece la dirección sonybmg.com/xcp quiere decir que está protegido con XCP.
Si es así Sony BMG se compromete a cambiártelo por uno igual, pero sin el polémico sistema anticopia.



DOS NUEVOS MODELOS DE CANON

Escanea tus fotos de forma profesional

Si cuentas con un buen equipo de fotografía analógica y tienses acumulados negativos y diapositivas que te gustaría converir a formato figital, hay una manera profesional de hacerlo con un desembolso de dinero no demasiado grande. Se trata de adquirir un escáner fotográfico como los nuevos **CanonScan 9950F y 8400F**.



Ambos admiten película de 35 milímetros, diapositivas y película de rollo de 120, además el modelo 9950F también admite soporte de 4x5".

En los dos casos incluyen el software de escaneo SilverFast SE que permite un control total de la imagen escaneada. Entre las funciones que incluye está la corrección selectiva del color o especificar qué tipo de película se va a escanear.

www.canon.es



Modelo	CanonScan 9950F	CanonScan 8400F
Resolución	4.800 x 9.600 ppp	3.200 x 6.400 ppp
Conexiones	USB 2.0, FireWire	USB 2.0
Dimensiones	29 x 51 x 12,8 cm	27,8 x 590 x 12 cm
Peso	5,6 kg	4,4 kg
Precio	**546 €**	**244 €**

HYUNDAI IMAGEQUEST B90A

19 pulgadas de diseño

Si trabajas con aplicaciones que necesitan un rápido tiempo de respuesta y que precisen de una calidad de imagen profesional, el monitor TFT Hyundai ImageQuest B90A es capaz de ofrecértelo. Con un tamaño de 19 pulgadas tiene un ratio de contraste de 700:1 y una luminosidad de 300 cd/m2. Cuenta con 16,2 millones de colores, una resolución de 1.280 x 1.024 píxeles, y un ángulo de visión de 150° horizontal y 135° vertical.

Con un tiempo de respuesta que alcanza los 8 milisegundos, el precio de este monitor de Hyundai es de **325 €**.

www.hyundaiq.com



PARA VER LA TV DIGITAL

¿Tienes ya tu decodificador?

Desde el 30 de noviembre ya está en funcionamiento la televisión digital terrestre (**TDT**), pero para poder disfrutar de ella tienes que hacerte con un decodificador. Si todavía no tienes uno Siemens ha diseñado **Gigaset M 740 AV**. Con este dispositivo incluye una guía de programación electrónica para memorizar grabaciones durante siete días.



Además permite grabar los programas de televisión en VCR analógicos, discos duros USB o en PVR.

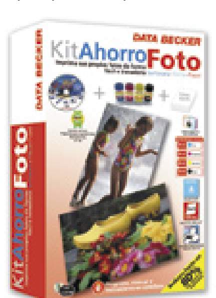
Gigaset M 740 AV admite MPEG-1 y MPEG-2, MP3, JPEG, BMP, PNG y GIF. Dispone de dos receptores DVD-T, dos euroconectores, dos conectores USB 2.0, uno LAN, salidasd de sonido estéreo analógico, salida para sonido digital estéreo y antena con conector F. El precio es de **389 €**.

www.siemens.es

KIT COMPLETO DE DATA BECKER

Organiza e imprime fotos

Después de hacer tus fotos con la cámara digital no las puedes dejar ahí. Data Becker pone a tu disposición un set completo con todo lo que necesitas para organizarlas e imprimirlas. **Kit Ahorro Foto** incluye el software FotoCenter Album, para que puedas poner en orden todas tus instantáneas y diseñar presentaciones; Kit Recarga Tinta Universal, con cartuchos de los colores cian, magenta, amarillo y negro; y Papel de fotos, un pack de 130 en formato 10 x 15. Su precio es de **24,95 €**.



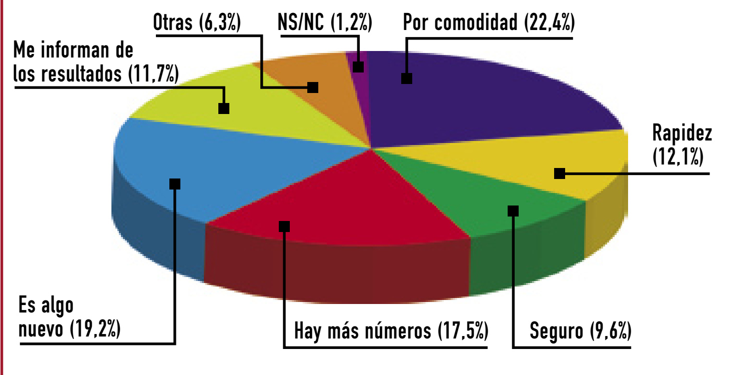
www.databecker.es

LOS JÓVENES COMPRAN MÁS

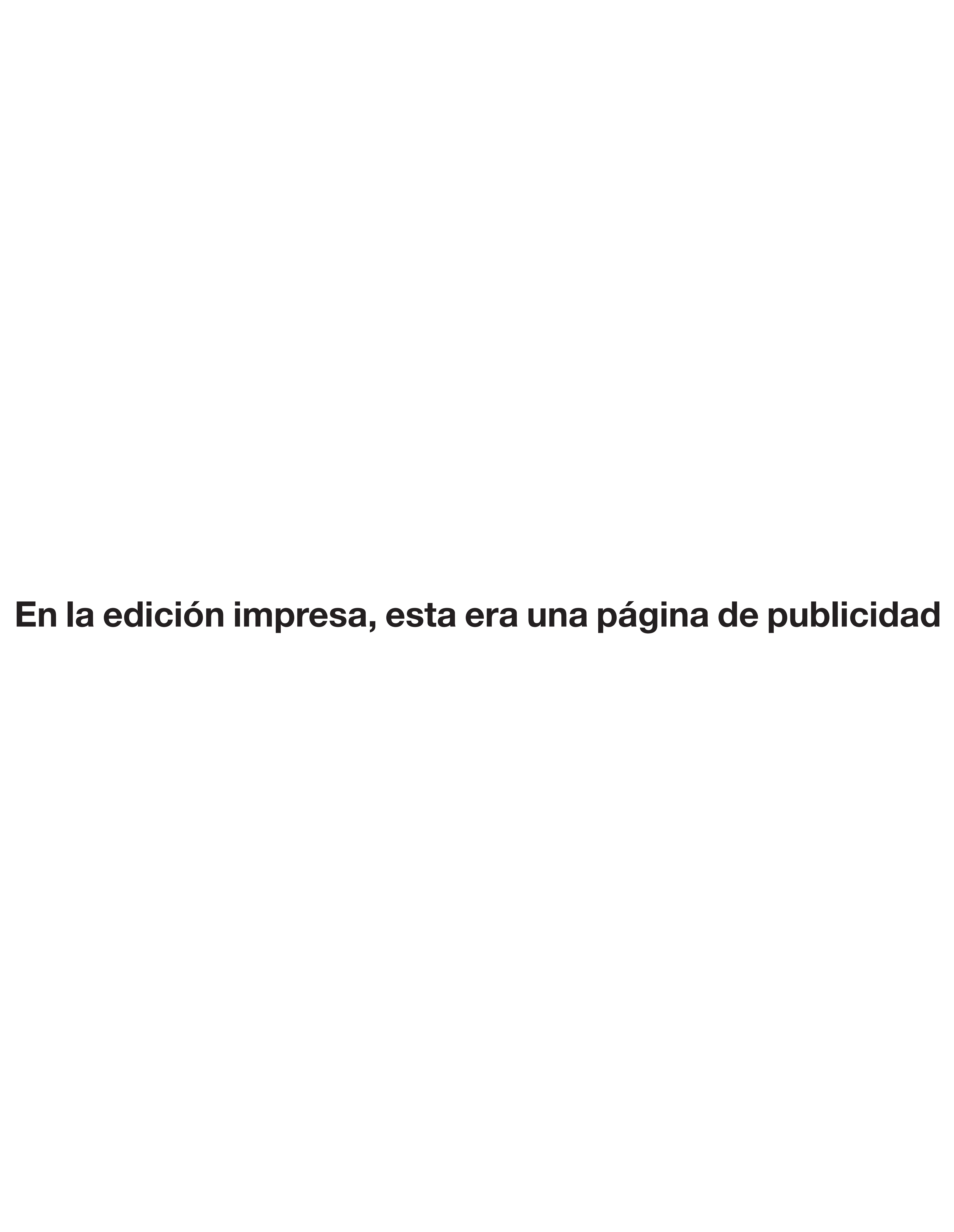
La lotería en Internet es más cómoda

Es evidente que Internet cambia los hábitos de consumo y también afecta a costumbres tan tradicionales como la compra de la lotería de Navidad. Según un estudio realizado por la empresa **Ventura24.es**, casi la mitad (46,3%) de los que adquieren sus décimos a través de la Red tiene **menos de 34 años**. Las razones para adquirir su boleto a través de la Web son sobre todo por comodidad (22,4%), atraídos por la novedad del medio (19,2%) y porque hay más números donde poder elegir (17,5%).

¿Por qué compras lotería de Navidad por Internet?



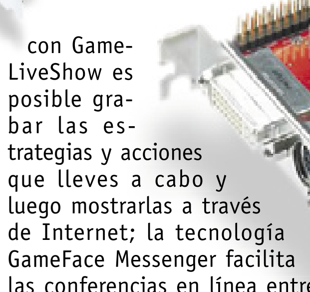


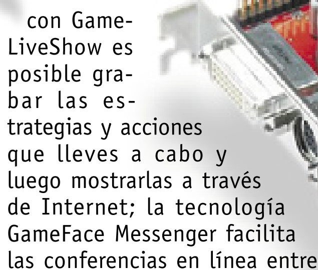


TARJETAS GRÁFICAS ASUS

Graba y comparte partidas online

Si lo tuyo es ponerte delante del ordenador y pasar una pantalla tras otras en todos tus videojuegos, o batir cualquier récord que se te ponga por delante, una buena tarjeta gráfica te ayudará a disfrutar aún más.
Las nuevas **EAX1800XL/2DHTV/256M y EAX1300PRO/TD/256M,** del fabricante Asus, están especialmente diseñadas para conseguir una buena calidad de vídeo en tus juegos con las **nuevas tecnologías** que incorporan las dos.
Con GameReplay le podrás sacar todo el jugo en tus partidas en línea, ya que graba las acciones en archivos MPEG-4; con GameLiveShow es posible grabar las estrategias y acciones que lleves a cabo y luego mostrarlas a través de Internet; la tecnología GameFace Messenger facilita las conferencias en línea entre varios jugadores; y gracias a SPLENDID se optimiza la calidad del vídeo para conseguir los mejores resultados posibles a la aplicación que estés utilizando.
es.asus.com





Modelo	EAX1800XL	EAX1300PRO
Motor gráfico	Ati Radeon X1800XL	Ati Radeon X1300PRO
Memoria de vídeo	DDR3, 256 Mb	DDR2, 256 Mb
Reloj del motor	500 MHz	600 MHz
Reloj de memoria	1 GHz	800 MHz
Interfaz de memoria	256 bits	128 bits
Salida HDTV	Sí, S-Vídeo a HDTV	No
Precio	**478 €**	**116 €**



MULTIFUNCIÓN LÁSER COLOR

Para la oficina pequeña

Si eres autónomo o tienes una pequeña empresa, seguro que sabes que la presentación de los documentos cuenta mucho para dar una buena imagen. Tendrás la mitad del trabajo hecho con una impresora multifunción color como el modelo **MFC-9420CN,** de Brother. Puedes utilizarlo como **impresora, copiadora, escáner o fax**, y dispone de una tarjeta de red integrada. Imprime a 31 páginas por minuto en blanco y negro y 8 ppm en color, y como fax permite enviar documentos a una dirección email adjuntando archivos en PDF o TIF. El precio de esta impresora multifunción del fabricante Brother es de **926,84 €**.
www.brother.es





CON 20 GB DE DISCO DURO

Centro multimedia portátil

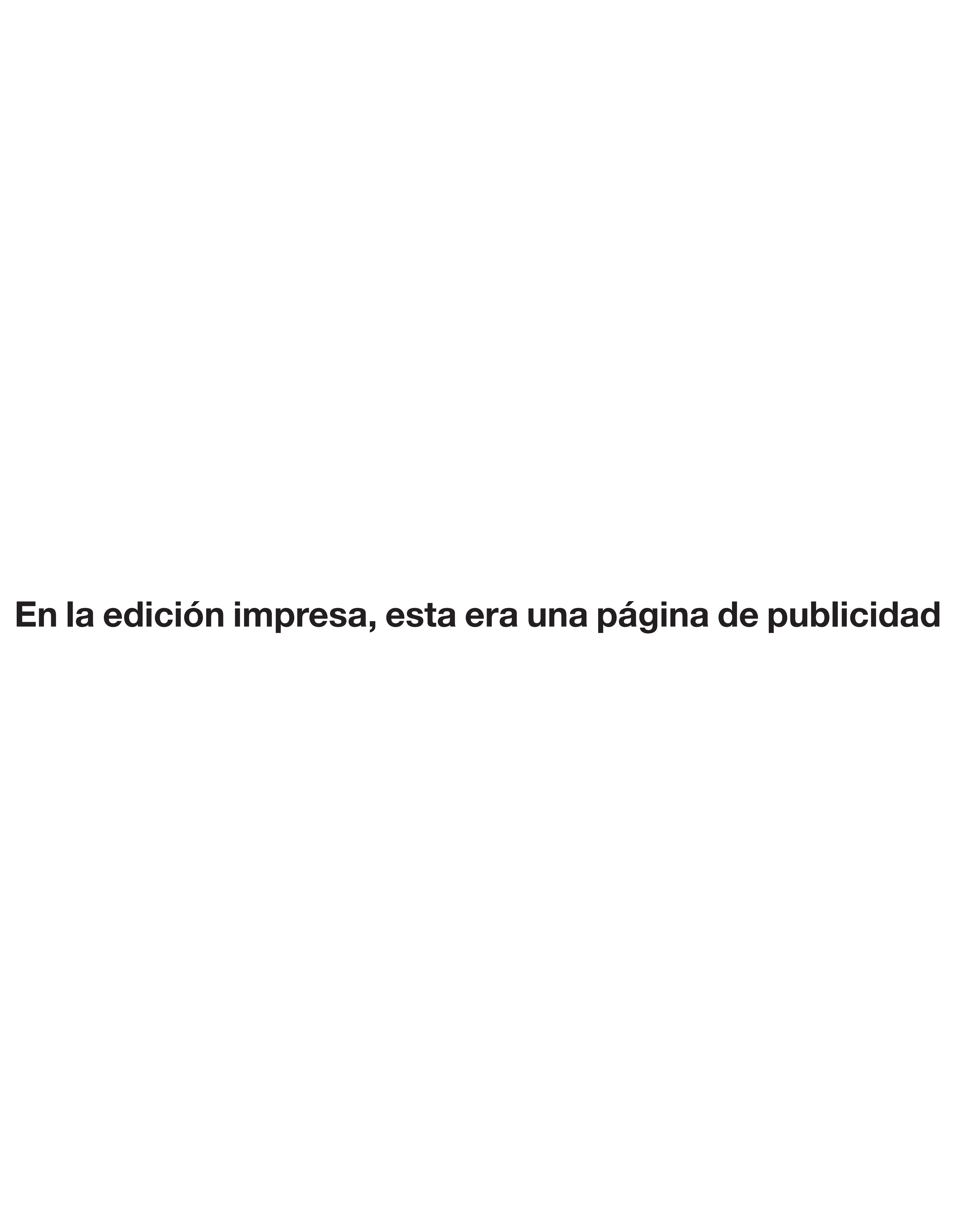
Compatible con formatos de vídeo, audio, imagen y texto, **Jumbox** es un centro multimedia del fabricante Unimade que te permitirá llevarte todo tipo de archivos en el bolsillo y consultarlos donde quiera que estés. Dispone de una pantalla TFT de 3,5 pulgadas que, además, incorpora tecnología tácil.
Con conexión USB 2.0, tiene una capacidad de 20 Gb en su disco duro y una ranura para tarjetas de memoria tipo **Compact Flash**. Es compatible con PC y Mac, dispone de firmware actualizable, ofrece sonido virtual sourround y cuenta con grabadora de voz. Admite los formatos MPEG-4, DivX, MP3, WMA, ASF y OGG. Cuenta con una base especial para conectarlo directamente al PC. El precio de Jumbox es de **399 €**.
www.forum-time.com

SANYO XACTI VPC-C6EXE

¿Cámara de fotos o de vídeo?

Casi todas las cámaras de fotos digitales graban vídeo y las videocámaras hacen fotos, pero en ambos casos se trata de funciones adicionales. En el caso de Xacti VPC-C6EXE se han cuidado las prestaciones sea cual sea la forma en la que se use. El fabricante Sanyo la presenta como la primera de una nueva generación de videocámaras. Es capaz de grabar en formato digital y calidad DVD en **MPEG-4, resolución VGA y 30 fps**. La grabación la realiza directamente sobre una tarjeta tipo SD y, para que te hagas una idea, una hora de vídeo comprimido se almacena en 1 Gb de memoria. Dispone de un micrófono estéreo integrado y de un estabilizador de imagen.
Como cámara de fotos toma instantáneas con **6 Mp** de resolución y tiene zoom óptico 5x. Dispone de un sistema de autoenfoque en nueve puntos y función macro a 1 centímetro.
Xacti VPC-C6EXE tiene una pantalla de 2 pulgadas, mide 6,8 x 10,8 x 2,3 centímetros y pesa 145 gramos. Su precio es de **649 €** e incluye una tarjeta SecureDigital de 1Gb.
www.sanyo.es




En la edición impresa, esta era una página de publicidad

PORTÁTILES AIRIS

Alto rendimiento en poco espacio

El fabricante Airis Computer ha diseñado dos portátiles que se adaptan a las nuevas aplicaciones que ahora "inundan" los hogares de ocio digital.



Ambos, tanto el modelo **Pragma 930** como **Pragma 1005**, cuentan con procesador Intel Pentium M a 2 GHz y una capacidad de 80 Gb en el disco duro. Como unidad óptica cualquiera de los dos dispone de una regrabadora DVD Dual Doble Capa 8x y con sistema operativo trabajan con Windows XP Home Edition.

En el caso de las características del equipo Airis Pragma 1005 sus prestaciones se completan y amplían con un lector de tarjetas 4-en-1 compatible con las del tipo Secure Digital, MemoryStick, Mumtimedia Card y Memory Stick Pro, altavoces 2x1 watios y sonido de alta definición con sistema 7.1., con el que poder disfrutar de audio con siete canales.
www.airis-computer.com

Modelo	Pragma 930	Pragma 1005
Memoria	512 Mb DDR2	1.024 Mb DDR 333
Pantalla	TFT 15,4"	TFT 17"
Tarjeta gráfica	Intel Media Accelerator 900	Nvidia GeForce Go 6600
Conectividad	4x USB, IEEE1394, Express Card	3x USB 2.0, PCMCIA, IEEE1394, SPIDIF
Comunicaciones	MiniPCI Wireless + Antena, módem, tarjeta de red	MiniPCI Wireless + Antena, módem, tarjeta de red, Bluetooth 1.2
Dimensiones	35,7 x 27,1 x 2,4 cms.	39,5 x 27,8 x 2,6 cms.
Peso	3,1 kg.	3,2 kg.
Precio	**1.299 €**	**1.799 €**

NUEVO SERVICIO DE MOBIPAY

Paga con el móvil el aparcamiento

Si tienes teléfono móvil ya no tienes que preocuparte de tener dinero a mano para pagar el aparcamiento. Gracias al acuerdo entre Mobipay y Equinsa **a partir de este año** será posible efectuar estos pagos desde el propio móvil. Tan sólo hay que teclear el

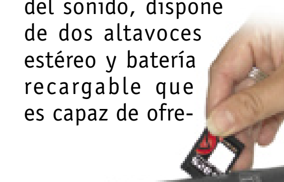


número que figura en tu ticket de aparcamiento antes de retirar tu vehículo. En pocos segundo recibirás un mensaje con la cantidad que debes abonar, algo que podrás hacer indicando un número secreto que te ha sido asignado al darte de alta en este servicio.
www.mobipay.es

WOXTER SIERRA 70

Pantalla con reproductor DivX

No importa dónde tengas guardados tus vídeos, ya sea en un DVD, CD, tarjeta de memoria o USB, el nuevo reproductor Woxter Sierra 70 X-div USB es capaz de leerlos todos.
Este reproductor de DVD integra en la misma carcasa donde está la pantalla tanto las conexiones como la unidad de lectura, así como ocho botones frontales para facilitar y agilizar su manejo.
La pantalla es TFT y tiene un tamaño de 7 pulgadas, con formato **panorámico 16:9** y ofrece una resolución de 1.449 x 234 píxeles. Además, para que no te pierdas ningún detalle del sonido, dispone de dos altavoces estéreo y batería recargable que es capaz de ofrecer una autonomía de hasta dos horas y media.



Es compatible con los formatos de vídeo MPEG-4, DVD, DVD-R, DVD-RW, CD, CD-R, CD-RW, HDCD, de imagen JPEG y de música en MP3.
Las dimensiones de Sierra 70 X-div USB son de 19,2 centímetros de largo, 14,8 de ancho y 2,6 cms de grosor. Su peso es de tan sólo **850 gramos** y tiene un precio de **259 €**.
www.woxter.com



TÉCNICAS DE FOTO DIGITAL

Aprende a retratar

El retrato es una de las variantes de la fotografía más difícil de aprender. Retratar como es debido no es sencillo, pero sí te será más fácil si tienes como apoyo un libro que te enseña los trucos para conseguir buenos resultados. **El Retrato** no sólo te enseñará a preparar a tu modelo, si no también a retocar con **técnicas digitales** aquello en lo que fallaste cuando tomaste la instantánea. En este libro te enseñan desde sacar el mejor partido a los retratos de interior como de exterior hasta a saber qué tienes que tener en cuenta cuando haces un retrato a un bebé, un niño o un adulto. Todas las técnicas que se explican están acompañadas de fotografías en color. El precio de este libro es de **29 €**.
www.anayamultimedia.es

80%
de los blogs españoles nacieron en 2005



Informe de Alerta-Antivirus

Ya es Navidad (por si alguien no se ha dado cuenta) y seguro que algún ordenador caerá en los zapatos de más de un niño en la Noche de Reyes.

Nadie tiene que explicarle a un crío qué hacer con un balón, una muñeca o una bici, pero un ordenador... no es precisamente un juego de niños. Cuando salen a la calle, una de dos, o van a sitios conocidos (colegio, parque) o van acompañados. Pues con un ordenador igual, no se les puede abrir una puerta a Internet y despreocuparse de por dónde andan ni con quién, con tal de que estén 'calladitos'.

El "no hables con desconocidos" y el "no abras a extraños" también sirven para la Red.

El adulto tiene en este asunto una triple responsabilidad:

- Dotar al ordenador con las medidas de seguridad básicas (antivirus, configuración de seguridad, software actualizado, etc.)
- Educar al menor (ver enlaces). Enseñarle una conducta segura en su acceso a los servicios de la Red que vaya a utilizar (navegador, chat, juegos, correo electrónico, etcétera.)
- Poner en conocimiento de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado cualquier cosa 'sospechosa' detectada. (incitación a mandar datos o fotos, pederastia, etcétera).

Paciencia, y ¡feliz Navidad!

Virus más extendidos del 09/11/05 al 09/12/05

Nombre	% Anterior	% Actual	Evolución	Detecciones	Detecciones tot.	Semanas
Netsky.P	60,2	41,0	Disminuye	5.085.799	148.411.407	90
Sober.AG	0,0	33,6	Nuevo	4.163.913	4.205.226	2
Zafi.D	12,4	8,6	Disminuye	1.066.523	50.338.016	51
Netsky.Q	5,9	3,9	Disminuye	477.103	23.551.316	89
Zafi.B	3,9	3,4	Disminuye	418.019	25.386.807	78
Netsky.B	4,9	2,8	Disminuye	349.949	29.283.746	94
Netsky.D	5,2	2,8	Disminuye	342.133	16.932.157	93
Mytob.L*	3,9	1,7	Disminuye	209.077	961.702	9
Netsky.Z	2,5	1,4	Disminuye	171.561	12.712.570	85
Bagle.AH	1,1	0,9	Disminuye	106.046	2.411.808	73

Evolución respecto al periodo anterior: Aumenta · Disminuye · Nuevo · Igual

ENLACES

Centro de Alerta Temprana:
alerta-antivirus.red.es

Red.es
www.red.es

Ministerio de Industria, Turismo y Comercio
www.min.es

Consejos de seguridad infantil:
www.chaval.es/seguridad.html
navegacion-segura.red.es/
www.protegeles.com/

Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado:
www.policia.es/bit/contactar.htm
www.gdt.guardiacivil.es/denunciashtm

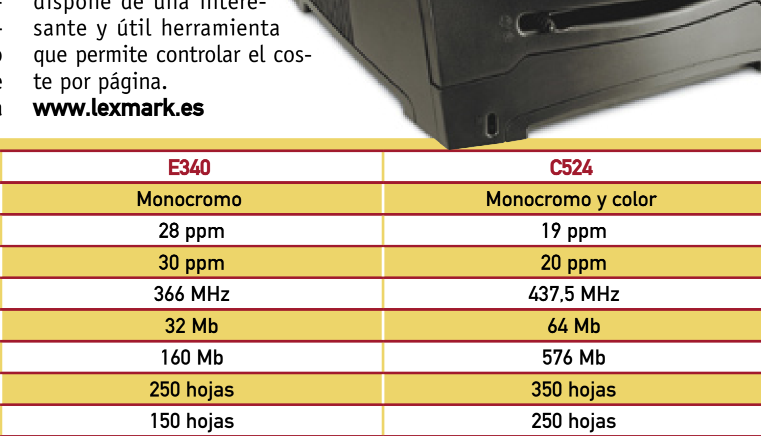




IMPRESORAS LEXMARK

Láser monocromo y color

Según lo que necesites, imprimir en blanco y negro o en color, el fabricante Lexmark ha diseñado dos nuevas familias de impresoras con tecnología láser: E34x y C52x. Todas ellas ogrecen una resolución de **1.200 x 1.200** píxeles, y en las dos gamas sus prestacionen se amplían con características como la tarjeta de red. La serie Lexmark E34x destaca, sobre todo, porque permite cambiar sencilla y fácilmente los cartuchos. Además, todas las impresoras de esta familia cuentan con una pantalla LCD que permite manejar cómodamente sus funciones. Los controladores de impresión se han mejorado utilizando gráficos, lo que la hace más intuitiva. En cuanto a la gama Lexmark C52x todas tienen un acceso frontal al tóner. Esta característica te evitará complicadas maniobras cuando se agote y tengas que cambiarlo por otro. Además, dispone de una interesante y útil herramienta que permite controlar el coste por página.
www.lexmark.es



Modelo	E340	C524
Tipo	Monocromo	Monocromo y color
Velocidad impresión (A4)	28 ppm	19 ppm
Velocidad impresión (carta)	30 ppm	20 ppm
Procesador	366 MHz	437,5 MHz
Memoria estándar	32 Mb	64 Mb
Memoria máxima	160 Mb	576 Mb
Capacidad entrada papel estándar	250 hojas	350 hojas
Capacidad salida papel estándar	150 hojas	250 hojas
Tamaño	24,9 x 39,6 x 35,3 cms.	48,4 x 44 x 51,2 cms.
Peso	9,98 kg.	25,9 kg.
Precio	**319 €**	**649 €**

EASY SOUND MP3 COOL

Con carcasas intercambiables

Con Easy Sound MP3 Cool parecerá que cada día tienes un reproductor de MP3 diferente ya que su carcasa es intercambiable y está disponible en color negro, rojo y púrpura. Además su diseño lo remata un clip metalizado que te permitirá ajustártelo al cinturón para llevarlo cómodamente. Cuenta con **512 Mb** de memoria flash y es compatible con archivos de música tipo MP3 y WMA. También se puede utilizar como grabadora de voz gracias a su micrófono integrado. En su pantalla se pueden visualizar las canciones y manejar el menú, e incluso textos gracias a su función **E-Book**.
Dispone de conexión USB y su batería de litio ofrece una duración de hasta 12 horas. El precio de este reproductor de MP3 es de **79,99 €**.
www.bestbuy-int.com

PARA TENER LA CASA BAJO CONTROL

¿Un mando a distancia?



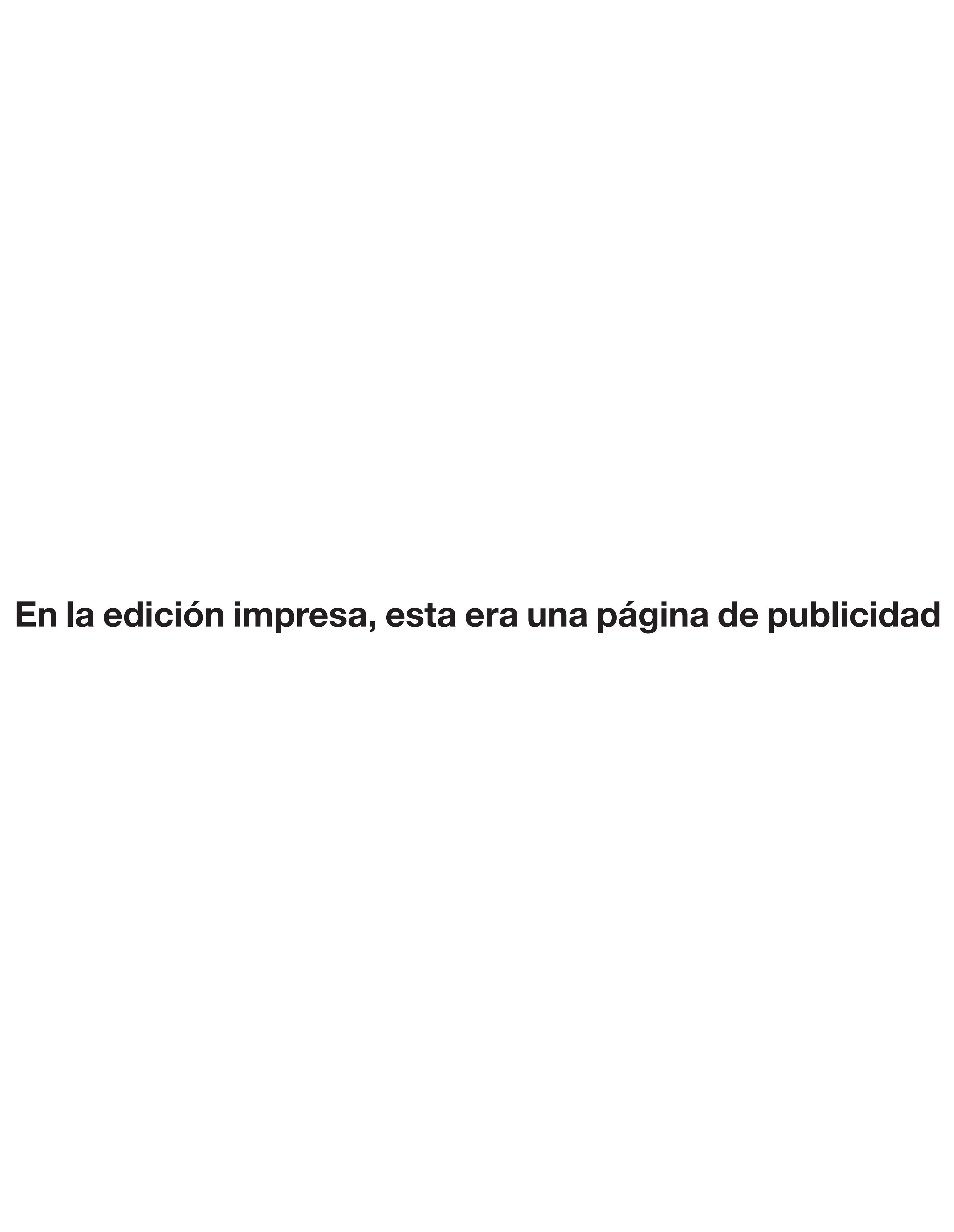
Lo que ves en la fotografía es un mando a distancia, aunque no lo parezca. Es el sistema **RC9800i** de Philips con el que puedes controlar todos los dispositivos de casa destinados al ocio digital.
Dispone de infrarrojos y para configurarlo con cada uno de ellos tan sólo tienes que seguir las instrucciones del asistente. Eso sí, has de tener en cuenta que emplea WiFi, por lo que es necesario que los dispositivos con lo que vayas a usarlo también cuenten con esta tecnología.
Tiene pantalla LCD en color y tácil de 3,5" desde donde puedes acceder a información sobre la programación de la televisión e incluso memorizarla. Cuesta **499 €**.
www.philips.es

MONITOR DE 19 PULGADAS

Visión panorámica

Las últimas aplicaciones multimedia piden formato panorámico. De ahí que Viewsonic haya diseñado un nuevo monitor de 19 pulgadas con formato **16:10**. VA1912W ofrece un tiempo de respuesta de 8 ms y una resolución de 1.440 x 900. Sobre el resto de características, tiene 300 cd/m2 de brillo y un ratio de contraste de 500:1. Cuesta **333 €**.
www.viewsoniceurope.com/es




En la edición impresa, esta era una página de publicidad

PRAKTICA LUXMEDIA 8003

Alta resolución a bajo precio

Aunque la resolución no es la característica más importante sí es la más demandada por los usuarios en el momento de elegir una cámara digital, esto y un precio asequible.
Praktica Luxmedia 8003 es un modelo que ofrece **8 megapíxeles** de resolución y cuesta **265 €**. Cuenta con un sensor de imagen del tipo CCD, el zoom óptico es de tres aumentos y del digital de cuatro.
Como batería emplea dos pilas alcalinas del tipo AA o recargable, emplea tarjetas del tipo SecureDigital y dispone de 32 Mb de memoria interna, para que si se agota tu tarjeta de improviso, tengas dónde almacenar tus instantáneas.
La pantalla TFT tiene un tamaño de 2,4 pulgadas y dispone de conexión USB 2.0 para la transmisión rápida de archivos a otro dispositivo o a tu ordenador.
Las dimensiones de esta cámara digital son de 8,9 centímetros de largo, 6 cms de ancho y 2,8 cms de grosor.
www.cimatfoto.com



SINTONIZADOR USB

Televisión digital en tu portátil

Para disfrutar de todos los contenidos que promete ofrecer la televisión digital terrestre (TDT) debes disponer de un sintonizador adecuado. Toshiba tiene uno que puedes utilizar tanto en tu ordenador portátil como en el PC de sobremesa. Dispone de un conector **USB 2.0** y de una antena, gracias a ella no es necesario conectar el sintonizador a la señal de TV. La antena está preparada para bandas UHF y VHF entre 450 y 900 MHz.
Por supuesto, este dispositivo de Toshiba te permitirá realizar grabaciones de los programas y soporta los formatos 4:3 y 16:9. Su tamaño es de 9,5 x 1,2 x 2,7 centímetros y cuesta **60 €**.
www.toshiba.es



CON TOMTOM PLUS

El tráfico en tiempo real

Fotografías, vídeos, música, Un navegador GPS a veces no es suficiente para llegar a tu destino en un tiempo determinado. Las **inclemencias del tiempo y el tráfico** pueden ser un obstáculo hasta ahora insalvable. Sin embargo, TomTom Plus te ayuda a sortear con éxito estas dificultades. Se trata de un nuevo servicio que ofrece información sobre accidentes de tráficos, caravanas y atascos en 11 países diferentes. Se ocupa de calcular cuánta será la demora y ofrece caminos alternativos para planificar nuevas rutas que te lleven a tu destino. Además de en los nuevos navegadores TomTom, este servicio se puede utilizar en teléfonos móviles con Bluetooth y tecnología GPRS. El precio de la suscripción anual con información sobre el tráfico europeo es de **79,90 €** y con datos sobre España cuesta **29,95 €**.
www.tomtom.com

FIX-IT UTLILITIES PROFESSIONAL 6

Mantén “en buena forma” tu PC

Cuando te compras un ordenador lo que más te preocupa es dotarle de todas las aplicaciones, herramientas y accesorios que te permitan hacer todo lo que quieras con él. Pero también has de tener en cuanta que necesita cuidados y un buen mantenimiento para que siga funcionando como el primer día. Fix-It Utilities Professional 6 es un software desarrollado por VCOM que permite realizar puestas a punto en tu PC. Esta herramienta te ayuda a hacer un **diagnóstico y detectar el problema** que tenga tu ordenador, repararlo y mantenerlo en buen estado. Por ejemplo, DiskCleaner y DiskFixer se encargar de recuperar espacio en el disco duro y arreglar problemas en su superficie, y JETDefrag lo desfragmenta y organiza. Fix-It Utilities Professional 6 también incluye Antivirus para proteger el sistema, y realiza escaneados de manera periódica eliminando cualquier infección. Su precio es de **49,95 €**.
www.avanquest.es

COMPATIBLES CON PC, DVD, MP3...

Sonido 5.1 en cualquier sitio

No importa el dispositivo con el que quieras disfrutar al máximo de la calidad de sonido que te ofrecen los altavoces SuperBass Plus 5.1, de Lifetech, ya que se pueden utilizar con casi todo tipo de equipos electrónicos. Desde un reproductor de archivos MP3 hasta tu consola de videojuegos, pasando por tu ordenador o un reproductor de DVD, estos altavoces son compatibles con todos ellos.
El subwoofer está fabricado en **madera**, el mejor material para que "salga" por el audio, y ofrecen una potencia de sonido de hasta 1.200 watios.
El precio de estos altavoces consistema de sonido 5.1 es de **44,90 €**.
www.lifetech-world.com

HP A LA ÚLTIMA EN OCIO DIGITAL

Multimedia en formato portátil

Los usuarios de portátiles le exigen a su equipo casi lo mismo que si se tratara de un ordenador de sobremesa. El nuevo **HP Pavilion dv8026** está preparado para responder a estos requerimientos. Con pantalla panorámica de 17 pulgadas, con 1.440 x 900 píxeles de resolución, para poder disfrutar con el formato adecuado de tus películas en DVD, cuenta con la tarjeta gráfica Ati Radeon Xpress 200M IGP, altavoces Altec Lansing y sonido 3D de 16 bits con Sound Blaster Pro. Además, para sacarle el máximo partido a tus momentos de ocio incluye el software de reproducción multimedia HP QuickPlay y un mando a distancia. En cuanto al resto de sus características, su procesador es AMD Turion 64, dispone de 80 Gb de disco duro y 1.024 Mb de memoria tipo DDR 333 MHz. Está equipado con un grabador de DVD Dual para doble capa y lector de tarjetas "6 en 1".
Integra tecnología inalámbrica Bluetooth, WiFi 802.11 a, b y g, y Ethernet. Además dispone de cuatro puertos USB 2.0, uno VGA, salida de televisión S-Vídeo, puerto de infrarrojos, salida de auriculares y entrada de micrófono.
Trabaja con Windows XP Home como sistema operativo. El peso de este portátil es de **3,4 kilogramos**, y tiene unas dimensiones de 28,2 x 39,7 x 4,6 centímetros. Su precio es de **1.299 €**, aproximadamente.
www.hp.es

IMPRESORA FOTOGRÁFICA DE EPSON

Pasa tus instantáneas de la tarjeta al papel



No importa si tienes las fotos que has tomado con tu cámara digital en una tarjeta de memoria o en tu ordenador, si quieres imprimirlas puedes hacerlo gracias a la impresora **Epson Stylus Photo R240**. Puedes previsualizar las fotos en la pantalla LCD en color de 1,5", y editarlas con Epson Creative Suite.
Esta impresora fotográfica es capaz de ofrecer una resolución de hasta 5.760 x 1.440 ppp. Trabaja a una velocidad de 47 segundos para fotos con un tamaño de 10 x 15 cms, y puede de obtener 24 fotos de 6 x 4 cms. en tan sólo 20 minutos. Si quieres emplearla de manera convencional, con documentos en formato A4, su velocidad es de 19 ppm en b/n y de 18 ppm en color.
Además, dispone de la tecnología PhotoEnhance capaz de detectar el tipo de imagen que quieres imprimir y ajusta los colores según lo que necesites. Su precio es de **149 €**.
www.epson.es

LOS ESPAÑOLES PASAN 11 HORAS CONECTADOS A LA SEMANA

El consumo de Internet aumenta

El tiempo que los europeos dedican a navegar en Internet ha crecido un 17% en 2005 con respecto al año anterior. Esta es una de las conclusiones del estudio **Mediascope EIAA Europa 2005** de la Asociación Europea de Publicidad Interactiva, que analiza el uso de los medios de comunicación. La televisión ha visto aumentar su consumo en un 6%, la lectura de periódicos ha aumentado un 13% y la radio la escuchan un 14% más, mientras que el tiempo dedicado a las revistas disiminuye un 13%.
Cada uno de los europeos dedica a Internet una media de 10 horas y 15 minutos a la semana, superada por Francia con 13 h, y Reino Unido y España con 11 h.
Sobre el momento del día preferido para consumir uno u otro medio, excepto a primera hora, Internet es la segunda opción más usada: por la mañana detrás de la radio, y por la tarde y por la noche después de la TV. Ésta última sigue siendo "líder", pero con un consumo estable mientras Internet gana posiciones.
www.eiaa.net

Consumo de Internet en Europa

	Número de días a la semana	% de usuarios que utilizan Internet entre 5-7 días/semana
2003	4,4	51%
2004	4,9	61%
2005	5,2	69%

Base: internautas U.E. + Noruega

Kiosco

Computer Hoy

¿Entero o por piezas? A veces compensa montar uno mismo el ordenador que hay que comprar. Si es así, en este número se explica paso a paso cómo montar un PC. También se publica la segunda entrega del curso "Crea tu podcast" dedicado a las funciones más "profesionales", y un test de papeles fotográficos para sacar las copias en la impresora de casa. También los trucos más prácticos, análisis de las webs más interesantes...



PC Today

No te pierdas la comparativa de 10 PCs, por si estás pensando en comprarte o regalarlo para Reyes, ni la de antivirus pasa saber elegir el mejor modo de protegerte de ellos en 2006. En Internet, podrás saberlo todo sobre revelado online de fotografías y con una sorpresa: un descuento de 5 euros para tu álbum fotográfico En tecnología, 11 GPS exclusivos para coche; y juegos, las mejores webs, noticias...



Micromanía

Preparate para tomar contacto con "Prey" uno de los juegos más impresionantes de acción que verás en 2006. El 2005 se despide con unos cuantos juegazos, no te pierdas el análisis de "Panzers II", además de las reviews de "Need For Speed: Most Wanted", "Path of Neo", "Gun"... Este mes te proponemos que participes en la elección de lo mejor de 2005. Micromanía hace la selección y tú pones tu voto. El DVD de regalo es "MDK 2" y los 12 números de Micromanía de 1995 en PDF.

Computer Hoy Juegos

La grandes sagas vuelven al PC por Navidad y Computer Hoy Juegos te cuenta los detalles de las batallas de "Panzers I" o la sorprendente tercera parte de "Prince of Persia". Por supuesto, sin olvidar el test de las 48 pruebas de compatibilidad con los juegos del momento: "Peter Jackson's King Kong", "Star Wars Battlefront II", "Call of Duty 2", "Civilization IV" ... Este mes el juego de regalo es uno de los grandes clásicos de la acción para PC: "Shadowman".

Ya hay varias iniciativas en marcha

El primer paso para crear un mundo WiFi

Imagina viajar a cualquier parte del mundo, sacar tu portátil o PDA y conectarte a Internet de la misma forma que ahora puedes llamar desde tu móvil estés donde estés. No es sueño, ya hay lugares donde puedes hacerlo.



Conexión WiFi, y gratis, en cualquier parte del globo terráqueo. Parece un proyecto de dimensiones desproporcionadas pero ya hay varias iniciativas en marcha. Por supuesto, el gigante Google no podía dejar pasar la oportunidad y hace pocos meses anunció que había llegado a un acuerdo con el ayuntamiento de San Francisco para crear una red WiFi en esta ciudad. Se trata más bien de una especie de prueba, si funciona se extenderá a otras ciudades de Estados Unidos. De momento el número de solicitudes ha sido tan elevado que en **wifi.google.com** informan de un paro temporal del servicio hasta que lo adecúen a la demanda recibida.

En Europa ya hay lugares donde está disponible la conexión WiFi como en el edificio Sony Center, en la zona financiera de Berlín, o en aeropuertos como el de Madrid-Barajas.

En España una de las iniciativas más llamativas es el movimiento FON. En "el aire" desde el 15 de noviembre, la idea surgió de la cabeza del argentino Martin Varsavsky y empezó a organizarla desde su blog personal (**spanish.martinvarsavsky.net**). Afirma que el usuario promedio sólo usa el 3% del ancho de banda que tiene, le sobra el 97%, ¿por qué desaprovecharlo? Él mismo explica que "FON aparece como una revolución para construir un mundo WiFi en el que la conexión a Internet esté en todas partes. Si alguien paga su conexión a Internet, ¿por qué tenerla solo en casa?"

Su objetivo es construir una red entre todos aquellos usuarios de ADSL que quieran participar. Se trata de un intercambio: tú cedes la cobertura de tu conexión a cambio de poder utilizar la de otros.

El movimiento FON quiere extenderse por todo el territorio nacional, algo que resultará sencillo en las grandes ciudades pero que se complicará en algunas localidades donde todavía no llega el ADSL y, por lo tanto, no hay candidatos a formar parte de esta iniciativa. Su creador reconoce este inconveniente pero también afirma que están dispuestos a colaborar con Ayuntamientos e instituciones públicas para instalar puntos FON en lugares públicos muy frecuentados en las poblaciones pequeñas como plazas o zonas turísticas.

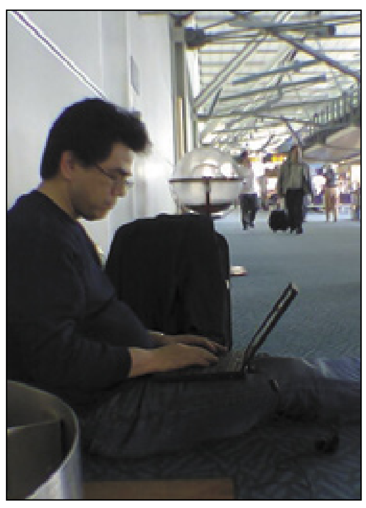
Linus, Bills y Aliens

Hay varias formas de participar en el movimiento. Si quieres ser FONero debes saber que puedes serlo tengas o no ADSL, quieras compartir gratuitamente tu conexión o no. Hay opciones para todos los gustos. De momento puedes convertirte en Linus o Aliens. Un Linus es aquel que cede su conexión gratuitamente a cambio de poder utilizar toda la Red FON sin pagar; y Aliens son aquellos que carecen de conexión propia pero quieren utilizar la de los demás, éstos sí tienen que pagar y, de momento, las tarifas son de **5 €** por 24 horas y de **40 €** por un mes.

Por supuesto, como buen empresario, el creador del movimiento ha pensado en todos aquellos usuarios de ADSL que quieren sacar algún beneficio al hecho de compartir su conexión WiFi. Son los que se denominan Bills y perciben el 50% del dinero que generan los Aliens al utilizar su ancho de banda, a ellos tampoco les saldrá gratis conectarse a la Red FON.

Para formar parte de esta comunidad tienes que descargarte el software disponible en la web de FON y adquirir el router Linksys WRT4G. De momento es el único que se puede utilizar aunque desde FON nos aclaran que "están trabajando muy duro para conseguir que otros puntos de acceso de otras marcas puedan usarse para conectar

El router Linksys WRT4G es el único que ahora es compatible con FON. Se puede comprar con el software ya configurado.


Ya hay disponible conexión WiFi en varios aeropuertos del mundo, entre ellos el de Madrid-Barajas.

a la red FON". El router de Linksys es el primero compatible gracias a que ejecuta una versión modificada de Linux, por lo que con él se pueden hacer trabajos derivados de manera libre y gratuita. Para ponerlo en marcha basta con conectar el punto de acceso al router ADSL y configurar el nombre de usuario y contraseña del FONero para así poder identificar a quien pertenece. A partir de ese momento se entra a formar parte de la red. A día de hoy ya son más de 1.600 los puntos de acceso que constituyen FON. Si quieres saber dónde estás puedes consultar los mapas foneros en la web del movimiento.

¿Es legal compartir?

El movimiento FON se fundamenta en la voluntad de sus participantes en compartir su conexión ADSL, pero aquí se plantea la duda de si realmente cuentan con el permiso de sus proveedores. En los contratos entre estos últimos y sus clientes existe una cláusula que lo prohibe, por eso seguramente FON se está empezando a construir comprobando cuántos usuarios están interesados en formar parte de esta red. Aunque se están dando los primeros avances en este camino en conversaciones con Ya.com y Jazztel para llegar a un acuerdo. De hecho esta última, según FON, ya se ha interesado.


En la página web del movimiento FON puedes ver cómo va evolucionando el "País WiFi"y, por supuesto, compartir tu experiencia con otros Linus, Bills y Aliens.

El objetivo es construir una red entre todos los usuarios con conexión WiFi. Se trata de un intercambio: tú dejas que usen tu cobertura y a cambio ellos te ceden la suya para cuando necesites usarla.

Seguramente sean los proveedores de ADSL el escollo que más le cueste salvar a FON, aunque su creador confía sin dudar en él y cree que su éxito será suficiente para ganar esta batalla: "un movimiento para conseguir un mundo WiFi será imparable, con FON o sin él. Los proveedores tendrán que colaborar, entre otras cosas porque con FON el servicio es mayor, el usuario no sólo usa su conexión en casa, sino por toda la red del movimiento. Hemos mantenido contactos con grandes ISPs, y Jazztel es el que se ha mostrado más abierto a la idea. Los demás ISPs tiene dos opciones: dejar al usuario usar su conexión con FON o cerrar la línea, lo cual haría que el usuario se mudara a otro ISP que sí le permitiera ser FONero. En Suecia ya tenemos un acuerdo con Glocalnet, el número dos".

Ahora les toca a los proveedores recoger el reto, a los integrantes del movimiento FON y del resto de iniciativas que están en marcha demostrar que el mundo WiFi puede existir y a los escépticos observar con atención si se convierte en realidad y, llegado el momento, formar parte de él.

fon Mapas foneros

« Volver a home

»» Puntos centrando en esta vista

20 puntos más cercanos

A. Passeig del Born, 17 Barcelona (Barcelona) (0.2 Km) centrar aquí
Vea este punto en: Multimap - Mapquest - MSN Maps
B. Pasaje del Reloj N 2 3 1 8 8002 Barcelona (Barcelona) (0.6 Km) centrar aquí
C. Ramblas 8002 Barcelona (Barcelona) (0.6 Km) centrar aquí
D. Sant Pere Mes Alt 8003 Barcelona (Barcelona) (0.8 Km) centrar aquí
E. plaza san josep oriol n4 8002 barcelona (Barcelona) (0.8 Km) centrar aquí
F. Barcelona 8000 Barcelona (Barcelona) (1.3 Km) centrar aquí
G. 8001 Barcelona (Barcelona) (1.1 Km) centrar aquí
H. Carretas 13 2 2 8001 Barcelona (Barcelona) (1.1 Km) centrar aquí
I. Sardenya 181 8013 Barcelona (Barcelona) (1.6 Km) centrar aquí
J. Tigre 10 1 2 8001 Barcelona (Barcelona) (1.5 Km) centrar aquí
K. Blai 8004 Barcelona (Barcelona) (1.8 Km) centrar aquí
L. ValÃ-Â¨ncia 317 5 1 8009 Barcelona (Barcelona) (1.9 Km) centrar aquí
M. Arag—n 217 Enlo 2 807 Barcelona (Barcelona) (1.8 Km) centrar aquí
N. Doctor Trueta 150, 2- 2Â¬â„¢ 8005 Barcelona (Barcelona) (2.2 Km) centrar aquí
O. Diputación 212, 4, 1 8011 Barcelona (Barcelona) (2 Km) centrar aquí
P. Rossell— 312 8037 Barcelona (Barcelona) (2.4 Km) centrar aquí

En los mapas foneros puedes consultar los ISPs disponibles y su localización exacta en tu ciudad y en el resto de España.

El autor de la idea

Además del padre del movimiento Fon, Martin Varsavsky es el artífice de empresas como Jazztel y Ya.com. Aunque su actividad creadora no se limita a iniciativas del ámbito tecnológico, hace unos años transformó edificios industriales en viviendas diáfanas y tiene en marcha proyectos para la aplicación de las nuevas tecnologías a la educación en países como Argentina y Chile.
Un hombre versátil y argentino de nacimiento. En 1984 fundó su primera empresa, cuando todavía estudiaba en la Universidad de Nueva York: Urban Capital Corporation transformó 50.000 m2 de suelo industrial norteamericano en lofts. Un año después se embarcó en la empresa de biotecnología Medicorp Sciences, y en 1991 fundó Viatel, operadora de fibra óptica.
Sus logros más sonados son Jazztel, creada en 1997, y Ya.com, hoy segunda empresa de España en cuanto a proveedor de contenidos en Internet. Su único fracaso conocido es la alemana Einsteinet AG, la creó en 1999 y tuvo que cerrar por no tener el suficiente número de clientes para su tecnología ASP.
Tanta actividad hace pensar a más de uno que Varsavsky crea empresas para generar dinero: una vez que han alcanzado cierto valor en el mercado y saca beneficio de ellas, las abandona.



Él considera que "abandonar no es la palabra si no vender. Reconozco que mi pasión está en crear y no en gestionar".
Actualmente, además de iniciar el movimiento FON, comparte responsabilidad con Miguel Solís en la empresa Proesa, con las firmas Sybilla y Jocomomola, y el parque eólico El Moralejo.
La Fundación Safe Democracy (**spanish.varsavskyfoundation.org**) nació desde su iniciativa tras los atentados terroristas del 11M. Además, la Fundación Varsavsky ha creado los proyectos Educ.ar (**www.educ.ar**) y Educarchile (**www.eudcarchile.cl**), para fomentar el uso de las nuevas tecnologías en el ámbito educativo. También es profesor en el Instituto de Empresa.

Los PCs ayudan a romper barreras

Las personas sordas y las nuevas tecnologías

Añadir una herramienta como la mensajería instantánea para mejorar el uso del teléfono móvil o sustituir las audioguías de los museos por vídeoguías son sólo algunas de las apliaciones que se han hecho de las nuevas tecnologías en beneficio de personas con problemas auditivos, que en España superan el millón.

Tápate los oídos hasta que no percibas ningún sonido y ahora imagina cómo te desenvolverías en tu vida diaria, tanto personal como profesional, sin uno de tus cinco sentidos. Algo tan común para ti como hablar con un amigo por teléfono o realizar algunos trámites administrativos a través de Internet se convertiría en una ardua tarea. Y es que las personas sordas no sólo tienen deficiencias auditivas, también sus construcciones gramaticales son diferentes, es lo que se denomina problemas lecto-escritores. Sin embargo, estas barreras de comunicación ya se pueden salvar en muchos casos gracias a la aplicación de las nuevas tecnologías que contribuyen, por ejemplo, a mejorar el acceso a páginas web o a la integración de herramientas como la mensajería instantánea en teléfonos móviles.



La videoconferencia es la aplicación tecnológica que más facilidades ofrece para la comunicación entre personas sordas.



Lo que buscan y necesitan las personas sordas, como cualquier otro ciudadano con alguna discapacidad, es participar en la sociedad donde viven de una manera normalizada. Gracias al fax, el "busca" y los teléfonos de texto DTS aquellos con alguna deficiencia auditiva consiguieron comunicarse a distancia de forma independiente, sin terceras personas. Pero fue la llegada de Internet y la telefonía móvil lo que abrió su mundo, según cuenta Jorge Sánchez, coordinador de nuevas tecnología de la Fundación CNSE, Confederación Estatal de Personas Sordas (**www.fundacioncnse.org**), que explica que con "el envío de SMS se ha avanzado mucho en las comunicaciones entre personas sordas, pero tiene el inconveniente de que no se trata de algo inmediato".

Hablar a través de la vista

Después de realizar varias experiencias piloto con Nokia y Palm, y en ambas ocasiones con la incorporación de una aplicación de texto en los terminales, ha sido Blackberry el dispositivo que mejor se ha ajustado a sus necesidades. Actualmente hay dos modelos (7100V y 7290) que se comercializan con la colaboración de Vodafone (**www.vodafone.es**) y que se han adaptado con la ayuda de la CNSE (**www.cnse.es**). Lo particular de estas Blackberry (**www.blackberry.com/es**) es que integran la herramienta web messenger, gracias a ella el problema de la inmediatez queda solucionado porque pueden mantener conversaciones en tiempo real. Cada vez que se recibe un "intento de comunicación" el teléfono vibra avisando de la llamada. Eso sí, para usar esta herramienta es necesario que ambos interlocutores cuenten con una Blackberry, aunque existe la posibilidad de utilizarla como cualquier teléfono móvil y mandar SMS.

A pesar de estos avances, sigue habiendo barreras infranqueables debido a los problemas lecto escritores que, en mayor o menor grado, tienen las personas sordas. Su lenguaje natural de comunicación es la lengua de signos, por lo que el establecimiento de videoconferencias sería la solución perfecta a sus dificultades de comunicación. Sin embargo, resulta complicado porque su coste todavía es elevado, aunque existen teléfonos que ya lo permiten como Aethra Theseus. Para ello el receptor tiene que contar con otro modelo igual o con un ordenador con webcam. En la pantalla del teléfono aparece una casilla donde se introduce el número de teléfono, la dirección IP o RDSI, y a partir de ese momento la comunicación se establece de manera convencional y con vídeo incluido. El problema en este caso es que no todo el mundo se lo puede permitir, el teléfono tiene un precio aproximado de 1.200 € y el mantenimiento de la línea cuesta más que la convencional ya que precisa dos: una para la voz y otra para los datos (imagen).



Blackberry incluye la aplicación web messenger para que la comunicación sea inmediata.



Las personas sordas no leen de la misma manera que las oyentes, por lo que es necesario incluir herramientas que mejoren su accesibilidad como vídeos.

Hay otras ámbitos de la vida cotidiana donde las nuevas tecnologías les echan una mano para eliminar barreras. Cuando visitas un museo o sala de exposiciones sueles tener dos opciones para acceder a las explicaciones de lo que estás viendo: leer los textos que acompañan a las piezas expuestas o alquilar un audífono que se encarga de contarte los detalles. Esta última opción, evidentemente, es inaccesible para las personas sordas así que el Museo de la Casa de la Moneda empezó a darle vueltas a la idea de sacar provecho a las posibilidades que ofrecen los dispositivos tecnológicos para que esta deficiencia no supusiera un obstáculo para visitar su museo. El resultado es un Pocket PC que incluye vídeos, realizados por la Fundación CNSE, y que se utilizan de la misma manera que un audífono, pero en lugar de la palabra hablada el mensaje se transmite en la lengua de signos a través de imágenes.

Internet ¿para todos?

Las personas sordas leen de manera diferente a la que lo hacen las oyentes. Su lenguaje natural es el de los signos y, por lo tanto, las construcciones gramaticales son distintas. Mientras que se intenta derribar esta barrera de comunicación las páginas web no son del todo accesibles para ellos, algo que no sorprende puesto que a estas alturas en muchas ocasiones tampoco se lo ponen fácil a las personas que disponen de todos sus sentidos. Por esta razón el departamento de nuevas tecnologías de la Fundación CNSE, creado en el año 2000 a raíz del "boom de Internet", intenta paliar el problema con el desarrollo de proyectos como **CiudadSorda.org**. Esta web es un ejemplo de cómo una página es totalmente accesible. Utiliza un lenguaje directo, y cada una de las secciones va acompañada de un vídeo que traduce el contenido a la lengua de signos. También han cuidado el diseño, la sencillez prima sobre la aglomeración de información y es todo muy visual.





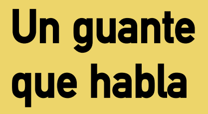
El Aula Telemática de la Fundación CNSE tiene ordenadores adaptados para que los alumnos sordos puedan asistir a clase sin ninguna dificultad. Los ordenadores tienen webcam.

Puede tomar ejemplo de ella la Administración, ya que ésta se comprometió a que en diciembre de 2005 todas sus páginas web tendrían sus contenidos adaptados para que fueran accesibles a todas las personas que tuvieran algún tipo de deficiencia. Este compromiso no se ha cumplido, aunque sí hay iniciativas privadas que están en ello comola de Bankinter. Están remodelando **www.ebankinter.com** para que el portal pueda ser utilizado sin dificultad por una persona sorda. Un paso que también han dado Movistar (**www.movistar.es/accesible**) y el Instituto Cervantes (**www.cervantesvirtual.com/portal/signos**).

Estos ejemplos son el principio de varios proyectos que se están poniendo en marcha, poco a poco, para romper la barrera que tienen estas personas y que se suma en la mayoría de los casos a la brecha tecnológica que sufren muchos ciudadanos, tanto oyentes como sordos. De cualquier forma la formación es un paso fundamental para sacar el máximo partido a las oportunidades que ofrece esta "era digital".

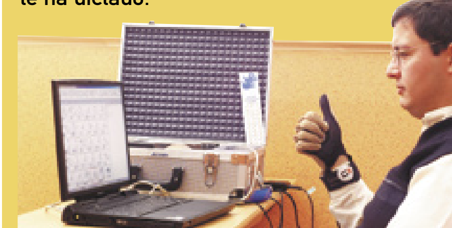
En Fundación CNSE son conscientes de ello e imparten cursos sobre nuevas tecnologías, además de aprovecharse de ellas como herramienta de aprendizaje. Para ello han diseñdo un Aula Telemática está especialmente adaptada para facilitar, por ejemplo, la enseñanza de la lengua de signos. Los ordenadores cuentan con una webcam y unos auriculares, a través de éstos los alumnos oyen un texto que tienen que "traducir" a la lengua de signos y que graba la webcam. Después pueden comprobar el resultado de su ejercicio.

Con estos proyectos se acortan las distancias y diferencias entre las personas. La aplicación de las nuevas tecnologías sirven de trampolín sólido para que ciudadanos con algún tipo de deficiencia se relacionen y vivian en sociedad de forma normalizada y sin ninguna barrera de comunicación.



Un guante que habla

Para comunicarse con el ordenador ya no hace falta teclado o un sistema de reconocimiento de voz. En la Universidad Juan Carlos I de Madrid han diseñado un guante que utiliza la lengua de signos. Cuenta con 23 sensores y un software, denominado Reconocimiento de Lenguaje Dactilológico, que se encarga de traducir los gestos de la mano a su carácter correspondiente, incluidos espacios en blanco, tildes y signos de puntuación. Al terminar se le puede pedir al ordenador que "diga" en voz alta el texto que se le ha dictado.





Vuestras cartas

Dirigid vuestras cartas a la siguiente dirección:
Cartas de los lectores
Hobby Press, S.A.
C/ Los Vascos, 17
28040 Madrid
o por e-mail:
cartas.pci@axelspringer.es
En la carta deben aparecer claramente el nombre del autor y su número de DNI.
La revista no se hace responsable de las opiniones vertidas por los autores. No se devuelven los originales, ni se mantiene correspondencia en referencia a ellos. Pedimos brevedad, procurando no sobrepasar las 175 palabras. En cualquier caso, PCI se reserva el derecho de extractar las cartas de la forma que estime conveniente por motivos editoriales.
Cartas de los lectores es un foro en el que tiene cabida cualquier opinión de los lectores, aceptándose cualquier tipo de críticas.

Cursos y no guías de compra

Sergio Ruiz

Saludos. Ante todo daros la enhorabuena por vuestra revista, que llevo leyendo desde hace tiempo y que considero la mejor del mercado en aspectos informáticos, tanto por el contenido y expresión como por el precio. Me gustaría sugeriros que una vez finalizado un curso (bien sea de diseño web, imagen...) pusierais a disposición del lector la recopilación de dichos cursos en una guía a parte, en vez de sacar guías de compra, que no las considero de tan relevante importancia. De esta manera, los lectores podríamos acudir a los cursos con más movilidad sin la necesidad de tener que buscar las revistas en que están repartidos y sin tener que soportar el gran papeleo que supone.



Creemos que es posible hacer las dos cosas, ya que sabemos que hay lectores interesados en ambas. Por eso seguramente seguirás encontrando las guías de compra, pero también publicaremos los cursos reunidos (al menos algunos de ellos) para que sea más fácil consultarlos.

Faltas de ortografía injustificables

Manuel Ramírez

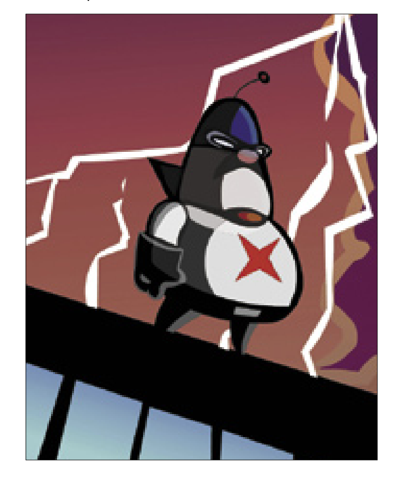
Estimado Director,
Soy un lector habitual de las dos revistas que Vd. dirige (Personal Computer&Internet y Computer Hoy), que compro desde el nº 1 (de hecho, estoy suscrito a la más antigua de ellas desde hace varios años). Estoy muy satisfecho con los contenidos de ambas revistas, que me parecen de gran utilidad, pero con lo que no estoy nada satisfecho es con la corrección ortográfica y gramatical de sus contenidos.
Ninguna publicación de la calidad de las revistas que Vd. dirige puede permitir que sus redactores maltraten la lengua española con absoluta impunidad. Creo que, además de contratar a especialistas en Informática y Nuevas Tecnologías, Hobby Press debería contratar también a un especialista en corrección de estilo (aunque cualquier persona que conozca la ortografía y la gramática española sería suficiente).
La gota que ha colmado el vaso ha sido en el nº 32 de la revista Personal Computer & Internet, en cuya página 167 (segunda columna, apartado 1.4) aparece escrito "Convina..." en vez de "Combina...". La ortografía de la RAE está disponible, gratuitamente, en la página web de la Real Academia Española, en formato PDF. Recomiende encarecidamente a sus redactores que la lean, por favor.

Sentimos mucho que una falta como esa haya llegado a producirse. Sinceramente, intentaremos que no vuelva a ocurrir.

Animaciones y vídeos en el CD

Thor

Escribo este correo para sugerir en próximos CDs o DVDs de la revista que se incluyera una sección en la que tendrían cabida Powerpoints, animaciones Flash, animaciones en vídeo del formato que fuesen, vídeos, audios...



Me encantaría todos los meses encontrarme con esta sección en los correspondientes CDs o DVDs, ya que el tamaño de este último permite incluir ese tipo de cosas mejor, para disfrutar con diferentes animaciones flash o alguna animación en vídeo ya fuera completa o demo de cortos o pelis. Asimismo audios, en MP3, vídeos varios, trailers, etc.
Esperaría siempre con muchas ganas ver las nuevas aportaciones a mi colección de dichos archivos, para reír, llorar, sufrir... en caso de animaciones o vídeos, disfrutar escuchando, aplaudir los trabajos de lo que hace la gente o simplemente ver una demo de lo que se está haciendo.
Espero que algún día tengáis esa sección de manera continua todos los meses en alguna parte del DVD aunque sea empezando por poco para acabar ofreciendo, como siempre más adelante, gran variedad en cada DVD de estos archivos; desde una colección completa de animaciones a otro tipo de archivos.
Saludos, hasta otra y seguir así con la revista. Os leo y compro todos los meses.

Aunque en ocasiones hemos estado tentados de "rellenar" el espacio que quede libre en el CD con ese tipo de contenidos, preferimos mantenernos fiel a la filosofía del mismo, que no es otra que la de resultar una ayuda y un complemento para los artículos de la revista. Por el momento seguiremos en esta línea.

Los programas necesarios para el PC

Ricardo Cedeño

Me gustaría saber ¿cuáles son los programas más necesarios para que mi ordenador trabaje bien? Es que a mi ordenador me parece que le faltan algunos programas, pero no se cuáles. Ahora, cuando entro a Internet en páginas web para ver los diarios no me aparecen las imágenes; en vez de las imágenes aparece una cruz en la parte de arriba. Me gustaría saber cómo puedo tener bien organizados mis programas y cuáles son los más importantes en el ordenador, para que todo funcione correctamente.

El primer problema del que hablas, si ves algunas imágenes, puede que consista sólo en el visor de Flash. De todas formas estás de suerte, ya que en este número encontrarás un artículo en la página 162 que responde exactamente a lo que buscas.

No se habla de software libre

Jordi Albi

Les escribo porque en los más de dos años que compro su revista puedo contar con los dedos las veces que han hecho referencia al software de Código Abierto o software libre, y cuando digo que se pueden contar con las manos me refiero ejercicios prácticos o programas, y siempre muy por encima y sin profundizar mucho. Pienso que resultaría interesante que nos



dieran un poco más de cuartelillo a todos aquellos que hemos confiado en el software libre, bien por presupuesto, bien por comodidad, o bien simplemente por convicción. Podrían hacer un práctico de cómo diseñar páginas web con OpenOffice, por ejemplo. También podían incluir en sus CD todo tipo de software de código abierto, ya sea de diseño gráfico (diseño de páginas web, creación de botones, diseño 3D, etc.) , de edición de vídeo y audio, o cualquier otro tipo de herramientas, porque, la verdad, comienzo a pensar que ni se molestan en probar este tipo de software, mucho más fiable y estable que el software propietario.

Nosotros hablamos de software libre y propietario por igual, y sinceramente creemos que exageras cuando dices que apenas tratamos el primero. En este número podrás leer sobre OpenOffice.org, juegos de Linux, extensiones para Firefox o software musical de código abierto. Esperamos que la lista te parezca lo bastante amplia, aunque nuestra prioridad siempre será hablar del software más apropiado para realizar cada tarea.

Aplicación para la búsqueda de artículos

Daniel Carvajal

Soy un fiel seguidor de su revista, tengo todos los números sin excepción, pero tengo el problema que cuando quiero encontrar un artículo, como por ejemplo el dedicado a los Foros en Internet, me encuentro que tengo que buscarlo revista por revista. ¿No sería posible una aplicación que indexara todos los artículos de las revistas de manera que por un método de búsqueda por palabras, encontrara fácilmente ese artículo y me dijera en qué número de revista se encuentra?

Esa es una buena idea. Además de los índices que publicamos anualmente (este número toca) estaría bien incluir una aplicación así en el CD. Vamos a poner a trabajar a nuestro equipo de desarrollo para ver si podemos ofreceros una.

Tomar la sopa con tenedor

Carlos Beltrá

Me encanta la nueva cámara digital que me he comprado, le he sacado 30CV más de potencia a mi coche con sus consejos, o las alcachofas rellenas de atún que sugirieron el pasado número me quedaron estupendas.
Este podría ser un encabezamiento de la hipotética carta de alguno de los lectores de la revista, dentro de unos cuantos meses, si siguen pidiendo a la redacción cosas como las pedidas en los últimos meses.
En los últimos números se han pedido comparativas sobre cámaras de fotos digitales (¡Otra más!), sobre videocámaras digitales, una sección fija para el Mac OS e incluso una sección dedicada a la PSP. No voy a criticar el gusto de cada cual, pero sí podría remitirles a otras revistas que se dedican específicamente a eso (algunas de ellas, de su misma editorial). ¿Qué les parecería si yo les pido una comparativa sobre coches, pongamos, todo-terreno, porque llevan “ordenador de a bordo”? Como hoy en día cualquier cosa es digital, pues cabe en esta revista.
Quien vaya alguna vez a algún quiosco, se dará cuenta de que hay revistas de fotografía, de coches, de videojuegos y de electrónica de consumo. Parece que nos estamos olvidando de cuál es la finalidad de una revista de ordenadores, y que hay gente que parece que toma sopa con el tenedor.
Personalmente, no utilizo el ordenador sólo para el ocio, también soy programador, y me gustaría que los cursitos que se dan (de todos

Los Media Center ¿no son un PC?

Andrés Parra

En los últimos números habéis dedicado muchas páginas a lo que ahora se llama Media Center, aunque creo que existen desde hace más tiempo. El caso es que por más que me informo sobre ellos (aún no he podido poner las manos en ninguno) no acabo de entender qué es lo que los hace supuestamente tan especiales. A mi me parecen un ordenador como cualquier otro, con un mando a distancia para cambiar canales, lo que ya traían la mayoría de sintonizadoras de televisión de cualquier forma. Quizá haya algo que se me escape, pero no me doy cuenta. Si lo pongo en el salón tengo un reproductor de DVD muy caro pero no lo puedo usar como ordenador. Si lo pongo en mi habitación ocurre básicamente lo contrario, y no puedo utilizar la pantalla grande. Espero que podáis aclararme algo esto porque yo no lo acabo de ver claro, y tampoco es que tengan un precio como para comprarlos “por probar”.

Tal y como dices, ya existían ordenadores que incluían, de una u otra forma, la mayoría de las funciones que traen estos equipos recién estrenados. La principal diferencia estriba en que en los conjuntos con Windows Media Center la integración se realiza desde el propio sistema operativo. Respecto a su mayor o menor utilidad, eso es algo que los usuarios deberemos decidir, y, efectivamente, el diseño y precio de algunos modelos no invita a que los llevemos al salón.

¿LA TECNOLOGÍA HA SUPERADO AL HOMBRE?

Hemos realizado un estudio comparativo entre el mando a distancia de un Media Center y un Ser Humano.

De este modo, nuestro deseo es reflexionar sobre el hombre y la tecnología, sin pretender llegar a una conclusión definitiva.

® blasberg.com



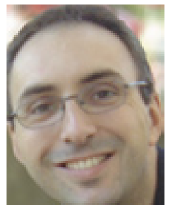


los temas) no fueran tan someros en el tema del que traten, sino que profundicen más en ellos, pues los temas más básicos ya se tratan en otras revistas (de esta editorial), y ésta podría llegar a ser más interesante para los que tenemos el mundillo más trabajado, o para los que quieren informarse de verdad.
También sería muy interesante dar un poquito más de interés a programas libres, antes que al shareware que inunda su CD. ¿Conocen el Gimp o el Pixia?, así como a Linux (que podrían traernos alguna distribución, para los que se quieren introducir).
Ya sé que hay revistas de Linux, pero al fin y al cabo estamos hablando de PCs. Sobre una sección acerca del Mac prefiero no opinar, puesto que aunque ahora ya se parecen más a los PCs no hay un parque significativo de Macs a los que dedicarle un artículo de cuatro páginas cada mes.
Eso sí, y que nadie me entienda mal, si se pueden tener todos esos contenidos en una revista de 500 páginas sin subir el precio, no seré yo quien se queje, pero lo de los duros a 4 pesetas ya no es cosa mía.

Aunque siempre valoremos vuestras peticiones, no seríamos muy inteligentes si no lo hiciésemos, esto no quiere decir que llevemos todas a efecto. Por este motivo no debes de preocuparte tanto por lo que piden otros lectores, algo que siempre nos gusta reflejar en esta sección, como por lo que luego puedes leer en la revista. En cualquier caso, tendremos más cuidado en no desviarnos de nuestro objetivo fundamental, que como bien dices es el de ser la mejor revista de ordenadores que puedas encontrar.

OPINIÓN

Los peligros ocultos de la red IX: El espía traidor en casa I (gobiernos)



Por Jorge Cortell
http://jorge.cortell.net
Este artículo se encuentra bajo Dominio Público.

El spyware (programas que recopilan y transmiten información de nuestro ordenador sin nuestro conocimiento o permiso) no son lo que llamo "peligros ocultos de la red", porque se le da bastante publicidad al tema y nadie, menos los propios productores y distribuidores de spyware, tiene interés en silenciar el tema.

Sin embargo, tanto los fabricantes de software "normal" como los gobiernos (principalmente el norteamericano) y distintas fuerzas y cuerpos de seguridad se han tomado muchas molestias para que no se sepa, o por lo menos se hable lo mínimo posible, del comportamiento de características spyware de aplicaciones y herramientas tan "poco sospechosas" como las impresoras láser a color o el programa Adobe Photoshop.

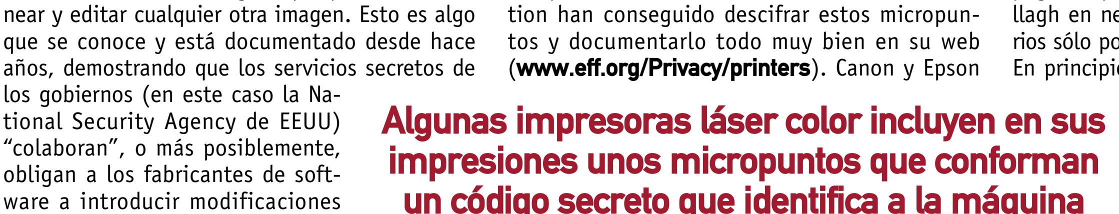



TIRA ECOL (CC some rights reserved) - Javier Malonda [Version Español] http://tira.escomposlinux.org [English Version] http://comic.escomposlinux.org

Ya desde hace varias versiones de Adobe Photoshop no es posible escanear y editar la imagen de un billete de dólar igual que podemos escanear y editar cualquier otra imagen. Esto es algo que se conoce y está documentado desde hace años, demostrando que los servicios secretos de los gobiernos (en este caso la National Security Agency de EEUU) "colaboran", o más posiblemente, obligan a los fabricantes de software a introducir modificaciones en su software sin conocimiento del público. Con este antecedente, ¿podríamos imaginar lo que ocurrirá con programas de cifrado, antivirus, escaneado de seguridad, copia de seguridad...? Este es un motivo de más (a parte de muchos otros) para pasarse al software libre y apoyarlo al 100%.

Aquellos que creen que estos escenarios de gobiernos controlando ciudadanos a través de los fabricantes de software son exagerados o catastrofistas deberían saber que el gobierno de EE.UU. ha hecho pública su intención de controlar, independientemente de la voluntad o el conocimiento del consumidor, cosas tales como la placa base (con el CipherChip del FBI), el correo electrónico (como a través del Carnivore del FBI), o la telefonía sobre internet (aprobado por la Federal Communications Comisión para el 2007 a través de CALEA). Y si esto no les inquieta, hay un caso muy bien documentado que servirá de ilustración.

En efecto, se sospechaba desde hacía tiempo que los fabricantes de impresoras láser color incluían, a "petición" del Servicio Secreto Norteamericano (NSA), en sus equipos, la "funcionalidad no anunciada ni documentada" de introducir, en cada página impresa, unos micropuntos que conformaban un código secreto que identificaba la máquina, fecha, y posiblemente hasta el usuario. Pero tan sólo hace unos días que los compañeros de la Electronic Frontier Foundation han conseguido descifrar estos micropuntos y documentarlo todo muy bien en su web (**www.eff.org/Privacy/printers**). Canon y Epson ya lo han admitido, HP y Konica Minolta guardan silencio.



Algunas impresoras láser color incluyen en sus impresiones unos micropuntos que conforman un código secreto que identifica a la máquina

Para los que aún no vean en ello un problema ("sólo los falsificadores de billetes, narcotraficantes, secuestradores o terroristas se deberían preocupar de esas cosas, a los demás no nos afecta") quizá les interese saber que el FBI ha recopilado desde 2001 más de 1.100 páginas impresas por grupos activistas pacíficos como la American Civil Liberties Union, Greenpeace, o United for Peace.

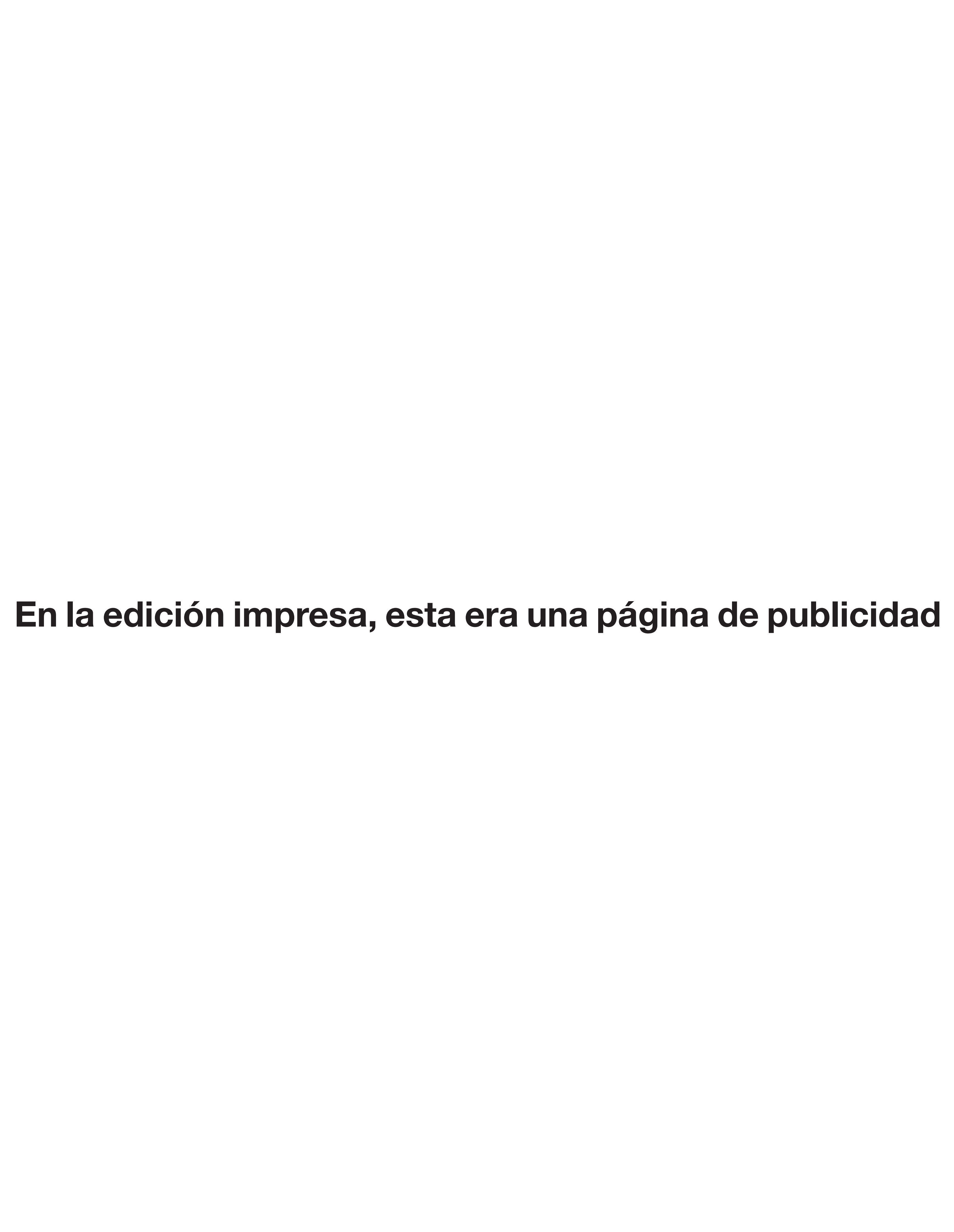
¿Cuál es el problema? Varios. Desde el ocultismo con el que los gobiernos llevan a cabo estas injerencias en los productos de las empresas de hardware y software, hasta la falta de regulación y control a través de un proceso judicial (como se requería hasta ahora para intervenir comunicaciones a sospechosos o realizar registros), pasando por el uso que luego se haga de dicha información (que como demuestra el caso de las impresoras, no es para perseguir criminales, sino con un objetivo político de control y asedio a todo aquel grupo o individuo que cuestione el sistema, o como hacen con Echelon: para espiar comercialmente a sus propios aliados).

Así que ya sabéis, si les dejamos hacer, y si somos cómplices en este encubrimiento no hablando de ello y no pidiendo más explicaciones, las cosas irán cada vez a peor, perdiendo todos cada vez más derechos y libertades civiles hasta el punto de que no las podamos recuperar y sean sólo un recuerdo de una época pasada de libertad.

¿Excesivas mis previsiones? Quizá una última información os convenza: la Federal Communications Commission (FCC) de EEUU, el 23 de septiembre 2005 publicó un documento de tres páginas que, tal y como denunció Declan McCullagh en news.com.com, establece que los usuarios sólo podrán usar software que el FBI apruebe. En principio esto sólo afecta a los norteamericanos, pero vista su política de intervencionismo, y sus acciones transfronterizas, como los juicios P2P y la red Echelon, es de esperar que termine afectando a todo el mundo. Añadiendo a esto las normas de intervención de telefonía IP (por internet), tenemos que la privacidad, y los derechos de los consumidores son vulnerados descarada, frecuente e ilegalmente por los gobiernos. Pero por desgracia eso no es todo, y el mes que viene veremos cómo muchas grandes empresas hacen lo mismo.

Jorge Cortell es informático por la Universidad de Oxford; Profesor del Master Multimedia (U.P.V.); Premio Wall Street Journal; Miembro del profesorado H20 de Harvard; Fundador de Onezero Software; y Asesor en TIC de gobiernos y multinacionales.





En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Comparamos 12 modelos de 3 a 6 GB

Reproductores MP3 para todos los gustos

Si hasta hace dos años el reproductor de MP3 portátil estaba reservado a unos pocos, son muchos los factores que han hecho de este dispositivo uno de los más populares entre los usuarios. Los hay para todos los gustos, e incluso algunos se alejan del típico estereotipo de reproductor convencional. Pero, ¿cuál es el secreto de su éxito?

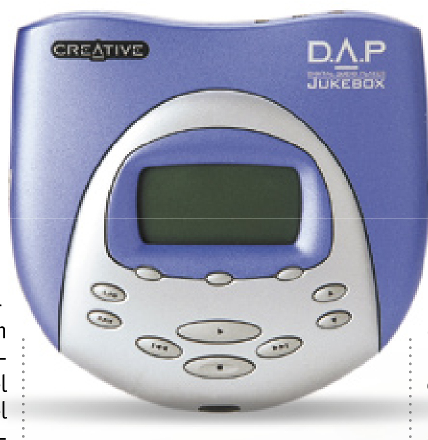
Aunque el término MP3 parece estar a la orden del día, recientes estudios afirman que algo más de un tercio de la población no sabe lo qué es. Otro alto porcentaje, aunque sí lo relacionan con la informática y vagamente con la música por el auge de los reproductores de audio en los últimos años, no saben de dónde viene, qué es lo que encierran esos tres caracteres y qué es un dispositivo de MP3.

Para todos los gustos y bolsillos

Un reproductor de MP3 portátil es un dispositivo capaz de reproducir ficheros de sonido comprimidos en este formato. Los disponibles en el mercado se puede dividir en tres tipos de equipos: aquellos basados en memoria flash, los que poseen un disco duro, o los que hacen uso de discos ópticos (MD, CD y DVD). Los primeros suelen incluir pastillas de memoria de forma interna o bien contar con una ranura de expansión para tarjetas. Incluso, en algunos casos, se combinan ambas tecnologías para aumentar la versatilidad de los equipos. La ventaja de estos sistemas es que, dado que no cuentan con partes mecánicas, quedan libres de saltos durante la reproducción y de posibles fallos a nivel interno por golpes accidentales. Del mismo modo, su peso y sus dimensiones los hacen realmente portátiles y sus capacidades alcanzan los 4 GB, como el iPod nano analizado este mes. Los precios oscilan entre 30 € del modelo más básico y los 400 € de los productos de gama alta.

Por su parte, el mercado de los reproductores basados en disco duro se encuentra en plena ebullición. Hasta hace pocos meses la medida estándar de los discos que montaban estos equipos eran 2,5 pulgadas. A día de hoy, la fabricación a gran escala y el abaratamiento de los costes de las unidades de 1,8" y 1,0", han llevado a que este tipo de dispositivos hayan visto recudido su tamaño y su peso, a la vez que las capacidades de estos ya superan con facilidad los 40 GB. En este caso el precio aumenta ligeramente (es inversamente proporcional a las dimensiones de disco duro y no a la capacidad de éste), aunque por poco más de 100 € es posible hacerse con un equipo de varios gigabytes (el modelo Supratech Jazz analizado este mes posee un disco duro de 3 GB y ronda ese precio).

Por último, las unidades ópticas con prestaciones de decodificación MP3 están en desuso. No obstante, aún es posible encontrar modelos de este tipo por poco más de 70 €.



Los JukeBox DAP de Creative causaron furor nada más salir. Con un diseño similar a un Discman, eran capaces de almacenar 100 horas de audio en su disco duro.

Cuánta música entra en un...

Soporte	Capacidad	Sin compresión (calidad CD)	Compresión en MP3 (CBR 128 kbps estéreo)
CD	640 MB	1 h y 14 m	11 h y 22 m
DVD	4,3 GB	8 h y 17 m	76 h 26 m
DVD DL	8,5 GB	16 h y 22 m	151 h 6 m
Disco duro/Memoria	512 MB	59 m	9 h 6 m
Disco duro/Memoria	1 GB	1 h 58 m	18 h 12 m
Disco duro/Memoria	5 GB	9 h 52 m	91 h 1 m

Como puedes ver, la capacidad de los distintos soportes ópticos y magnéticos varía considerablemente en función de si se aplica o no algún tipo de compresión.

Sobre ruedas o en la mesilla de noche

Con los primeros reproductores ópticos compatibles con MP3 llegaron los primeros dispositivos preparados para su instalación en coches. Las ventajas de este formato frente a los CD convencionales eran evidentes: con un cargador de cinco CD podía disfrutarse de una reproducción ininterrumpida de más de 50 horas seguidas (posiblemente tengas que echar gasolina antes de volver a escuchar repetida una canción). Ahora, con la implantación masiva de llaves USB, tarjetas de memoria y discos duros externos, fabricantes como BestBuy (**www.bestbuy-int.com**) han optado por pasarse a las radios con entradas USB y lectores de tarjetas, técnicas que aumentan las posibilidades del auto-radio convencional.

El hogar tampoco se ha visto privado de las bondades de este formato. Se tiene que, la gran mayoría de los reproductores de DVD de sobremesa que se venden en la actualidad, son capaces de reproducir ficheros comprimidos. Es más, casi todos los fabricantes han optado por incluir esta tecnología en sus sistemas de sonido Hi-Fi de última generación, e incluso algunos han ido un poco más allá y lanzado radio-despertadores que reproducen MP3, como el modelo Shoqbox PSS110 del fabricante Philips (**www.philips.es**).

Los niveles de compresión de un fichero MP3 reducen el tamaño de un archivo de sonido WAV en una proporción superior a 10 a 1. Así, un CD de MP3 puede contener más de 10 horas de música.

Convergencia digital: todo vale

Las formas que toman los reproductores de MP3 son cada vez más insólitas. Es posible encontrar estos dispositivos incorporados en gafas de sol (Thump Oakley – **www.oakley.com**), gafas de buceo (Finis SwiMP3 - **www.finisinc.com**), muñecos de peluche (Music Buddy Plush Toy - **www.dvd-supply.com/coha.html**), en el perro robot Aibo de Sony (**www.aibo-europe.com**), que baila al ritmo de la música, e incluso en equipos que, más que dispositivos de audio portátiles, son piezas de colección o deseo. Este es el caso del Exentrique MP-400 de la empresa Jens Of Sweden (**www.jensofsweden.com**), con una carcasa de oro sólo al alcance de unos pocos bolsillos. Incluso hay modelos para nostálgicos, como el reproductor Unimade Dual Play (**www.tecnoregalos.com**) con forma de cinta de casete, para los que quieren pasar inadvertidos, como el dado de 24 mm de lado Archos Gmini XS 200 (**www.archos.com**), o para los que no quieren líos de cables y buscan auriculares y reproductor todo en uno (Rimax MPFree404 - **www.rimax.net**).

Algunos fabricantes combinan chips de memoria flash internos con la capacidad de leer tarjetas de memoria.



Ya existen en el mercado auto-radios capaces de reproducir ficheros de música desde llaves USB, tarjetas de memoria y discos duros.

Por otro lado, a la hora de llevar a la práctica la tan de moda convergencia digital, los reproductores de audio también han hecho su aparición en relojes de pulsera (Laks Memory Music - **www.laks.com** y Samsung MiniYepp - **www.samsung.es**), cámaras de fotos (Samsung Digimax i50 MP3) y teléfonos móviles. Y es que al final el teléfono se ha convertido en un complemento que siempre se lleva encima. Si por el precio de uno puedo llevarme no dos, sino tres dispositivos (móvil, cámara de fotos y reproductor de MP3), pues mejor que mejor. Las cifras no engañan. Durante el año 2005 se vendieron a nivel mundial cerca de 760 millones de teléfonos móviles, de los que 113 millones contaban con prestaciones de reproducción de audio (ya existen algunos con 512 MB de memoria compatibles con tarjetas de alta capacidad). El número de reproductores de MP3, ya sea de memoria o disco, no superó los 55 millones. Además, gracias a la tecnología UMTS o 3G, es posible conectarse desde el móvil por banda ancha a servicios de pago para la descarga de contenidos multimedia (Vodafone Live! cuenta actualmente con un catálogo de cerca de 500.000 canciones), cosa que con los reproductores convencionales no es posible. Uno de los primeros teléfonos reproductores de audio UMTS catalogado como tal, el W900i de la familia Walkman de Sony Ericsson (**www.sonyericsson.es**), es un



El reproductor de MP3 Finis SwiMP3 de 128 MB, una rareza para amenizar los largos de piscina.



auténtico centro multimedia y de telecomunicaciones que entra en la palma de una mano.

El mundo de los accesorios y las versiones exclusivas tampoco se queda atrás, principalmente en todo lo que gira alrededor del iPod, un modelo de culto para muchos usuarios. Es posible encontrar desde los típicos altavoces a los que se acopla el famoso reproductor (Altec Lansing y Bose), a versiones con diseño exclusivo como el iPod U2. Incluso hay adaptaciones de lujo, como el modelo con incrustaciones de diamante de la versión iPod que HP comercializó en Estados Unidos. Las fundas también dan mucho juego. Apple ofrece una especie de calcetines para proteger sus equipos, aunque también existe una versión con forma de albornoz (**www.fredflare.com**). Si te parece poco, no pierdas de vista el sustituto perfecto para el abeto ambientador de coche, un adaptador de la marca SKProducts LLS (**www.thecarclip.com**) para colgar el reproductor del espejo retrovisor interior del vehículo.

El mundo de los accesorios es tan insólito como, en ocasiones, extravagante. Una funda para iPod con forma de albornoz lo prueba.



La gafas de sol de Thump Oakley incorporan un reproductor de MP3 con auriculares integrados. Están disponibles en varios acabados y capacidades de 256 MB y 512 MB.

Selección de reproductores de MP3

Como ya has visto, las posibilidades a la hora de hacerse con un reproductor son múltiples, tanto en lo que se refiere a tecnologías de almacenamiento, precio, e incluso funcionalidades. Como abarcar todo el mercado ese prácticamente imposible, para la comparativa este mes hemos seleccionado 12 reproductores convencionales de bolsillo con capacidades que se sitúan entre los 3 GB y los 6 GB. Once de ellos se basan en discos duros, mientras que el iPod nano cuenta con una memoria flash de 4 GB. Se trata de una apuesta fuerte por parte de Apple, ya que si bien en el mercado existe una creciente oferta de reproductores de MP3 con memoria, en relación capacidad/precio, el coste de ésta todavía es mayor. Además, gracias a la tendencia de diseñar discos duros menores cada vez más pequeños, se ha logrado que un reproductor de este tipo ocupe poco más que uno basado en memoria. Así, la comparativa de este mes es un duro pulso para el 'nano', que se enfrenta a 11 reproductores con disco cargados de funcionalidades.

Una de las grandes decepciones ha sido no haber podido analizar el Walkman NW-A1000 de Sony, que, con un disco duro de 6 GB ha sido el gran ausente por no haber llegado a tiempo. Los que sí están presentes son los últimos modelos de Archos, Creative, Philips, Samsung y Thomson, principales fabricantes de este tipo de dispositivos. Poseen pantalla a color, sintonizador de radio FM, juegos e incluso algunos de ellos son capaces de reproducir ficheros de vídeo en distintos formatos. Ahora bien, ¿qué los ha llevado a que sean uno de los productos más deseados?



El Sony Ericsson W900i de la familia Walkman posee una memoria de 512 MB y admite tarjetas de memoria Memory Stick.

Las formas que toman los reproductores son cada vez más insólitas. Es posible encontrarlos en gafas de sol, de buceo, peluches, joyas...

De Internet a la palma de tu mano

Con la aparición de los primeros reproductores software en el año 1997, el formato MP3 empezó a ganar popularidad, aunque no fue hasta 1999 con la llegada de Napster cuando realmente cambió la forma de pensar de muchos técnicos y usuarios que, por primera vez, veían el MP3 como el formato de audio comprimido ideal para la creación e intercambio de ficheros de música. Vistas las posibilidades, la llegada de reproductores de audio portátiles era cuestión de tiempo. El Rio MP3000 de Diamond y Eiger Labs MPMan F20 se discuten el título de ser el primer reproductor de MP3 portátil (ambos por debajo de los 32 MB y con pantallas de cristal líquido de reducidas dimensiones).

Corría la primavera de 1998. Compaq desarrolló su primer dispositivo, esta vez con un disco duro de 6 GB. Era el Hango Personal Jukebox PJB-100 MP3 Player y a sus prestaciones añadía una pantalla monocromo de grandes dimensiones. Sin embargo, si había una marca que resonará entre las demás ésta era Creative Labs. Sin embargo, los primeros modelos JukeBox seguían el mismo formato que un Discman: eran grandes, pesados y necesitaban 4 pilas AA para alimentarse. Con ellos, Creative daba la posibilidad de almacenar miles de canciones en un disco duro de 6 GB, eso sí, a un precio por encima de las 100.000 pesetas de entonces (más de 600 €... ahí es nada).

Han tenido que pasar algunos años para que ese capricho esté al alcance de la mayoría de los usuarios. Y es que, hasta hace poco, sus precios

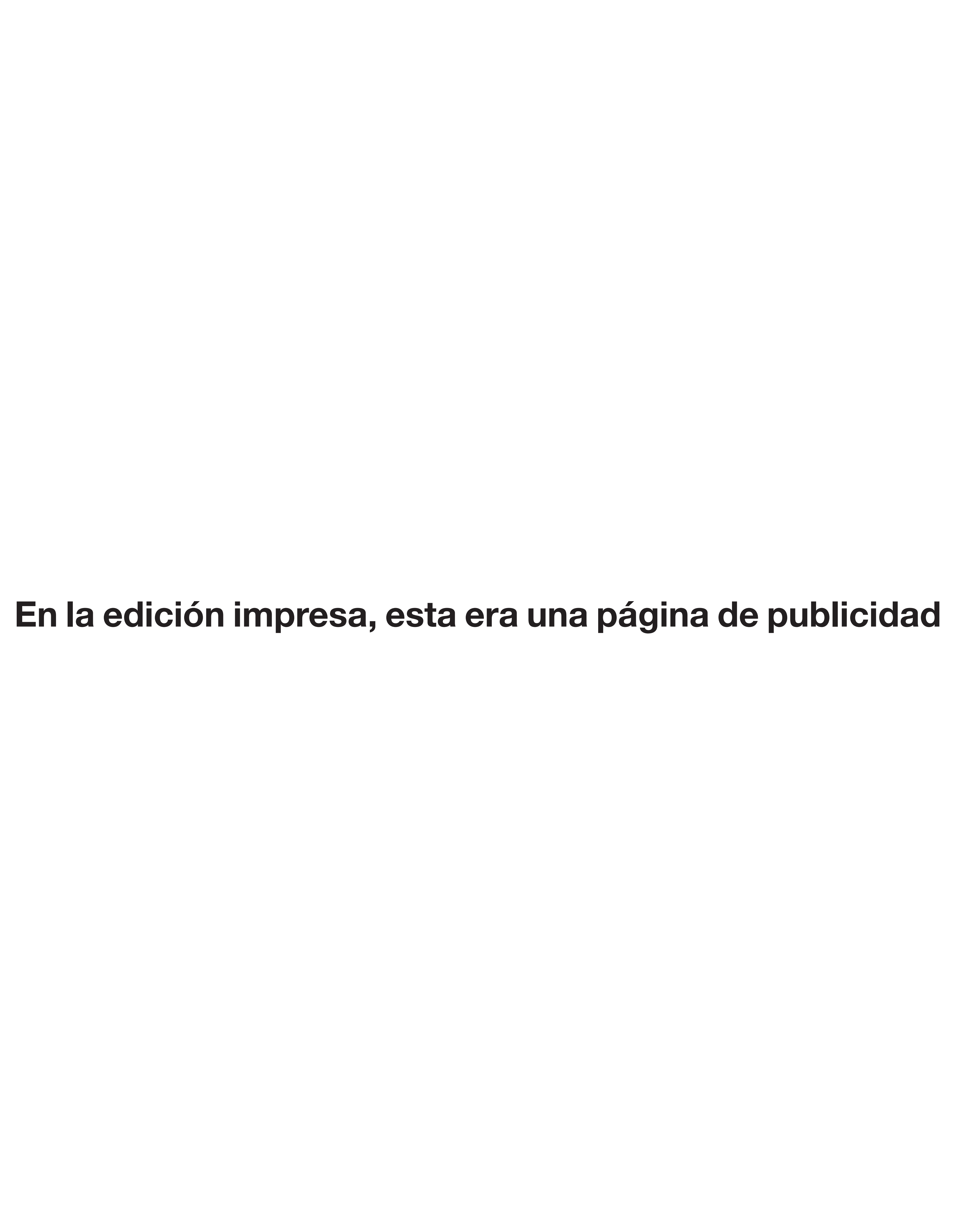
Existen reproductores de MP3 destinados a los más pequeños de la casa, con forma de peluche o integrados en juguetes.

Las descargas de Internet y el éxito de los reproductores de audio portátil

Parte de culpa del éxito cosechado por los reproductores de audio portátil, la tiene la facilidad de intercambio de ficheros de música a través de la Red que ofrece el formato comprimido MP3. Y es que desde la aparición de Napster en 1997 no ha hecho sino ganar popularidad. Casi de la noche a la mañana, el MP3 se convirtió en el formato de audio por excelencia. Artistas, discográficas y distribuidoras vieron en él una amenaza, dado que podía propiciar una piratería desenfrenada. Por esta razón, distintas empresas tecnológicas y audiovisuales se aliaron para gestionar los derechos digitales (DRM) en un intento por proteger sus intereses. Existen muchas formas de llenar un reproductor. Para empezar, es posible 'rippear' un CD original a MP3 para posteriormente cargarlo en el dispositivo o incluso descargarse ficheros de música a través de una red de pares. Otro método cada vez más popular es acceder a una web de descarga de contenidos, con precios realmente competitivos y catálogos muy completos. Así, la venta en portales de Internet como MusicMatch, iTunes o Sony Connect gana adeptos a marchas forzadas. Del mismo modo, es de esperar que la entrada de Microsoft en este mercado y la nueva versión de Windows Media 10 con soporte para la compra de música online aumente las ventas de reproductores, ya de por sí elevada. Ahora bien, hay que tener en cuenta que, normalmente, los ficheros descargados desde estas páginas llevan asociado un fichero DRM (Digital Rights Management) que evita que la música pueda reproducirse y distribuirse de forma masiva. Eso sí, que nadie se asuste, ya que es posible migrar los ficheros de un sistema a otro siempre y cuando se haga lo propio con las licencias de los ficheros.






En la edición impresa, esta era una página de publicidad



Con 32 MB de capacidad, el Eiger F20 fue uno de los primeros reproductores de MP3 portátiles del mercado.

Códecs de audio con y sin pérdida

Aunque el factor que más ha contribuido al desarrollo de los reproductores de audio portátiles ha sido la reducción del tamaño de los sistemas de almacenamiento, en especial el de las memorias flash, el software de compresión de datos también ha ejercido un papel fundamental en ese proceso. El secreto de esta reducción del tamaño reside en los **códecs**. Gracias a ellos, a partir de un fichero de audio sin comprimir, un CD o una cinta de casete, un programa puede manipular la información por medio de un algoritmo que 'codifican' los datos guardados, comprimiéndolos y eliminando secuencias como las frecuencias inaudibles para el oído humano. El resultado de este paso es un nuevo archivo de menor tamaño que se puede almacenar en un disco duro, un reproductor de audio, una tarjeta de memoria, etc. El más conocido de estos códecs es, sin duda, el **MP3**, que debe su fama a la gran difusión que ha tenido a través de Internet. Se trata de un formato que realiza una compresión de datos 'con pérdida' (se elimina información del fichero original), en el que se puede ajustar la calidad de la compresión (bitrate) y en el que los archivos pueden llegar a ocupar hasta diez veces menos que la versión sin comprimir. Posteriormente han aparecido otros códecs con similares características, aunque más evolucionados y con una calidad de sonido mejor para un mismo nivel de compresión. Algunos de ellos son el **WMA** (Windows Media Audio) diseñado por Microsoft, el **AAC** desarrollado por Apple, y **OGG Vorbis**, que partiendo de un proyecto de código abierto y libre de patentes consigue obtener unos resultados similares a los de los anteriores.
De entre los formatos de audio sin compresión (y por lo tanto sin pérdida) destacan el **AIFF**, muy utilizado en ordenadores Mac; el **WAV** desarrollado por Microsoft e IBM y variante del anterior; **FLAC**, programado por los componentes del proyecto OGG y que consigue reducir a la mitad el tamaño de los ficheros WAV; y **Apple Lossless** de Apple Computers.

Códecs con pérdida	Códecs sin pérdida
• AA	• AIFF
• AAC	• Apple Lossless
• ASF	• FLACC
• IRM	• WAV
• MP1	
• MP2	
• MP3	
• OGG	
• WAC	
• WMA	

eran demasiado elevados como para competir con otros sistemas, su capacidad de almacenamiento escasa en el caso de los dispositivos de memoria, y el diseño, salvo contadas excepciones, poco cuidado y para nada ergonómico. A día de hoy han experimentado una reducción acelerada de precios a la par que se ha aumentado la capacidad de estos y mejorado el diseño en un intento por captar un mayor número de usuarios. El precio, irrisorio en algunos casos, y la amplia gama de equipos (como poco hay 70 marcas distintas disponibles en España) ha llevado a que las ventas se hayan incrementado considerablemente. Además, como has visto, la creatividad de los diseñadores no tiene límites y el formato MP3 está presente en un sinfín de productos cotidianos. Pero, ¿cómo es posible almacenar tantas canciones en tan poco espacio?

Formatos de archivo comprimidos y MP3

Todos los ficheros almacenados en un ordenador, ya sean documentos, imágenes, vídeos o sonido, ocupan cierto espacio. Ahora bien, mientras los ficheros de texto apenas utilizan unos pocos kilobytes, los archivos multimedia como las fotografías, la música o los vídeos, hacen uso de ingentes cantidades de espacio. La solución pasa por comprimir los ficheros para que, en la medida de lo posible, su tamaño se reduzca al mínimo. En los orígenes de la informática multimedia tal y como se conoce hoy en día, la compresión era una tarea lenta y en la práctica poco utilizada. Si se tiene en cuenta que comprimir un fichero conlleva un elevado número de cálculos matemáticos, se tiene que, aunque la compresión era posible dedicando largos ciclos de proceso del microprocesador, la reproducción en tiempo real era algo inviable. Por esta razón, había que conformase con el formato plano WAV, con el que una hora de audio ocupa alrededor de 600 MB. Esto, en una época en la que los discos duros no superaban el gigabyte, no permitía utilizar el ordenador como equipo sustituto del radiocasete o el lector de CD, y mucho menos crear dispositivos portátiles. Así, no fue hasta mediados de los años noventa, con los primeros procesadores Pentium con extensiones MMX, cuando los ordenadores abrieron la posibilidad a trabajar en vivo con ficheros de sonido comprimidos. Fue entonces cuando se empezó a soñar con dispositivos autónomos y portátiles capaces de reproducir este tipo de ficheros.

Con la posibilidad de trabajar en tiempo real con contenidos audiovisuales comprimidos, se inició la carrera de la compresión musical.

Con un simple reproductor y un juego de altavoces es posible disfrutar de un sistema de sonido de última generación.

El MiniDisc de Sony fue uno de los primeros en hacer uso de ficheros comprimidos de forma digital.

El formato más popular es el MPEG-1 Audio Layer versión 3, también conocido como 'emepetrés' por su acrónimo MP3. Sus niveles de compresión logran reducir un archivo WAV en una proporción superior a 10 a 1. Con esto, un CD de audio en MP3 se queda en unos 60 MB. La utilidad de esta tecnología abría las puertas a almacenar un gran número de canciones en cualquier soporte, ya fuera CD, memoria, disco duro... A día de hoy el MP3 es el rey indiscutible a todos los niveles. Prácticamente todos los fabricantes tienen en su gama equipos capaces de reproducir este formato en tiempo real con una calidad realmente buena. En Thomson, propietarios junto al instituto Fraunhofer de la patente MP3, no dejan de frotarse las manos por el negocio redondo que supone el MP3 (**www.mp3licensing.com**). Los ingresos no cesan. Para te hagas una idea, cada fabricante debe pagar alrededor de 0,75 € en cuestión de licencias por cada dispositivo vendido capaz de reproducir ficheros MP3, y entre 2 € y 4 € adicionales si además es capaz de comprimir en tiempo real una señal desde una fuente externa de sonido. Así, si un año después de utilizar por primera vez la extensión MP3 –año 1995- Thomson ingresaba algo más de un millón de euros en concepto de patentes, a día de hoy esa cifra ha aumentado considerablemente y se acerca a los 30 millones por año.

Los otros formatos...

A pesar de que el formato MP3 es el más extendido actualmente, existen empresas que intentan obtener su parcela de mercado en el área de reproductores portátiles. El formato MiniDisc (MD) de Sony fue lanzado en el año 1991. Causó una auténtica revolución en el mundo de los reproductores de audio portátil, hasta entonces copado por los 'Walkman' y los 'Discman'. El códec de compresión utilizado en MD era ATRAC 1.0 (Adaptive Transform Acoustic Coding), un algoritmo que conse-



El nuevo iPod, además de música y fotos, es capaz de reproducir vídeo, tendencia que seguirán otros fabricantes a corto plazo.



Lo mejor y lo peor de los modelos probados

iRiver H10 6 GB
Precio: 259,00 €



- ⬆ Calidad de sonido
- ⬆ Calidad de la pantalla
- ⬆ Sintonizador de radio FM
- ⬆ Función de disco duro
- ⬇ Conector USB no estándar

Creative Zen Micro 6 GB
Precio: 229,90 €



- ⬆ Calidad de sonido
- ⬆ Pequeño y ligero
- ⬆ Sintonizador de radio FM
- ⬆ Función de disco duro
- ⬆ Puede cargarse por USB
- ⬇ Manejo algo confuso

Woxter i-Box 40 MP3 4 GB
Precio: 169,00 €



- ⬆ Calidad de sonido
- ⬆ Calidad de la pantalla
- ⬆ Precio reducido
- ⬆ Reproduce vídeos
- ⬆ Sintonizador de radio FM
- ⬇ Calidad de la radio FM
- ⬇ Conectores jack 2,5 mm

Apple iPod nano 4 GB
Precio: 249,00 €



- ⬆ Calidad de sonido
- ⬆ Calidad de la pantalla
- ⬆ Pequeño y ligero
- ⬆ Modos de uso secundarios
- ⬆ Puede cargarse por USB
- ⬇ No tiene sintonizador FM

Philips HDD1620/00 6 GB
Precio: 249,00 €



- ⬆ Calidad de sonido
- ⬆ Calidad de la pantalla
- ⬆ Pequeño y ligero
- ⬆ Función de disco duro
- ⬆ Diseño muy cuidado
- ⬇ No tiene sintonizador FM
- ⬇ Conector USB no estándar

Packard Bell Vibe 300 6 GB
Precio: 219,00 €



- ⬆ Calidad de sonido
- ⬆ Calidad de la pantalla
- ⬆ Lector de tarjetas SD/MMC
- ⬆ Reproduce vídeos
- ⬆ Sintonizador de radio FM
- ⬆ Función de disco duro
- ⬇ Sistema de menús

Archos Gmini XS 100 3 GB
Precio: 179,00 €



- ⬆ Calidad de sonido
- ⬆ Pequeño y ligero
- ⬆ Precio reducido
- ⬆ Puede cargarse por USB
- ⬇ No tiene sintonizador FM

Thomson Lyra PDP2812 5 GB
Precio: 265,00 €



- ⬆ Pequeño y ligero
- ⬆ Pantalla a color
- ⬆ Función de disco duro
- ⬇ Calidad de la pantalla
- ⬇ No tiene sintonizador FM
- ⬇ Sistema de menús

mPio HD200 5 GB
Precio: 179,00 €



- ⬆ Pequeño y ligero
- ⬆ Sintonizador de radio FM
- ⬆ Función de disco duro
- ⬇ Sistema de menús
- ⬇ Calidad de la radio FM

MSI Mega Player 536 4 GB
Precio: 177,00 €



- ⬆ Calidad de la pantalla
- ⬆ Lector de tarjetas SD/MMC
- ⬆ Reproduce vídeos
- ⬆ Función de disco duro
- ⬇ No tiene sintonizador FM
- ⬇ Sistema de menús

Supratech Jazz Ultra Mini 3,3 GB
Precio: 99,00 €



- ⬆ Pequeño y ligero
- ⬆ Robusto y bien acabado
- ⬆ Función de disco duro
- ⬇ Sintonizador de radio FM
- ⬇ Sistema de menús

Sanyo HDP-M3000 6 GB
Precio: 199,00 €



- ⬆ Pequeño y ligero
- ⬆ Precio reducido
- ⬆ Función de disco duro
- ⬆ Puede cargarse por USB
- ⬇ No tiene sintonizador FM
- ⬇ Sistema de menús



Aunque Microsoft no tiene reproductores propios, sí ha logrado introducir sus formatos en multitud de equipos como el Samsung YH-999.

guía reducir en una relación 5 a 1 los datos de la señal original y que lograba ficheros de mayor calidad que el MP3. A lo largo de los años, el fabricante nipón ha ido desarrollando nuevas versiones del sistema con intención de mejorar la calidad de sonido y reducir el tamaño de los archivos de audio. Actualmente y como era de esperar, todos los reproductores MP3 de Sony incorporan el formato propietario ATRAC (basta echar un vistazo a los últimos modelos NW-A3000 20 GB y NW-A1000 6 GB, que admiten este formato además de MP3).

Apple también tiene distintos códecs de audio comprimido (con pérdida). Basta analizar cualquiera de sus reproductores iPod para descubrir que, además de por el MP3, apuestan por el AAC y el Audible Lossless. El primero de ellos fue diseñado para competir y sustituir al MP3. A mismo ratio de compresión la calidad de sonido es mayor y más pura. El problema es que sólo unos pocos reproductores soportan el formato AAC, entre ellos los iPod. De todas formas la venta de canciones a través de iTunes parece traer aires de cambio al mundo de los reproductores de audio portátil. Por su parte, el formato Apple Lossless Encoding se introdujo en el año 2005 en la versión 6.5.1 de QuickTime al tiempo que en la 4.5 de iTunes. No se trata de una mejora del formato AAC, sino que es un nuevo códec con pérdida que almacena los datos en MPEG-4 Audio estándar. La buena marcha de los reproductores de audio iPod y la venta de canciones por Internet a través iTunes son la mejor baza de Apple Computers para imponer sus formatos.

Desde Microsoft tampoco han querido quedarse atrás y, aunque por el momento no posean ningún reproductor de MP3 propio, sí han logrado introducir su formato Windows Media Audio (WMA) y su sistema operativo Media Center en multitud de equipos portátiles compatibles.

Cómo hacemos las pruebas en PCI LAB



Los reproductores de MP3 continúan su imparable evolución y externamente son más pequeños, ligeros y manejables que cualquier modelo visto con anterioridad. En el laboratorio de PCI hemos puesto a prueba 12 de los modelos más modernos del mercado para comprobar si su calidad de sonido también continúa este avance.

Los reproductores de MP3 se han consolidado definitivamente como los auténticos sucesores de los ya obsoletos 'Walkman'. Su versatilidad para albergar cualquier tipo de archivos y la velocidad de transferencia de éstos, unido a la creciente demanda de música en este formato en Internet, suponen una clara ventaja frente a soluciones anteriores. Los fabricantes, además, son capaces de producir dispositivos cada vez más pequeños, manejables y con una mayor capacidad que sus predecesores, mientras que su precio desciende paulatinamente. En esta comparativa se presentan 12 modelos que son una buena muestra de ello. Una de sus características principales es la alta capacidad de almacenamiento que proporcionan, entre 3 y 6 GB. A pesar de ello mantienen unas dimensiones y un peso reducidos. Sin embargo, si hay algún factor al que hay que prestar una mayor atención en cualquier reproductor de audio, éste es, sin duda, la calidad de sonido que ofrece. Por esta razón, hemos sometido a todas las unidades a un completo conjunto de pruebas que te ayudarán a decidir cuál de ellos se adapta mejor a tus necesidades.

Menor tamaño, mayor capacidad

Todos los reproductores de esta comparativa, a excepción del Apple iPod nano que utiliza memoria flash, disponen de un disco duro interno. Desde la aparición de los primeros reproductores de MP3 con disco duro, como los primeros iPod de Apple o los JukeBox de Creative, estos aparatos se han considerado pesados y voluminosos. Las dimensiones de los modelos analizados, por el contrario, presentan una clara evolución en este sentido. Así, en la toma de dimensiones previa al estudio técnico de cada producto, han demostrado ser casi tan pequeños como muchos de los productos con memoria flash disponibles en el mercado. Otros aspectos externos a considerar son el tamaño de la pantalla, el número de botones, la facilidad de acceso a cada uno de ellos y la calidad del sistema de menús. Estos aspectos, íntimamente relacionados con el software de los reproductores, son fundamentales a la hora de determinar la facilidad de manejo de las distintas unidades. Pero además algunos modelos de esta comparativa presentan alguna sorpresa adicional en este sentido. Así, varios de los que incorporan una pantalla a color, no sólo proporcionan una interfaz más llamativa para la navegación por los archivos almacenados, sino que además permiten visualizar archivos de texto, imágenes e incluso vídeos, en el caso de los modelos Woxter, MSI y Packard Bell. Otros, por su parte, incluyen juegos, calculadora e incluso agenda.

A la hora de evaluar la capacidad de almacenamiento de los reproductores no sólo se tiene en cuenta su tamaño. Entre sus funciones se tiene que, todas las unidades analizadas, permiten guardar cualquier tipo de archivo y transportarlo con comodidad. Sin embargo, algunas de ellas utilizan su propio sistema de ficheros y sólo se puede acceder al disco si se utiliza su propio software. Otros modelos, por el contrario, ofrecen la posibilidad de funcionar como

Se ha analizado la autonomía de cada reproductor. El iRiver es el único con batería intercambiable.



El modelo de Packard Bell es uno de los dos modelos de la comparativa que disponen de una ranura para la lectura de tarjetas de memoria.

Fuentes de almacenamiento para dispositivos portátiles

Una de las virtudes de los reproductores de MP3 que más han contribuido a su rápida expansión, es la gran capacidad de almacenamiento que ofrecen. Además, los reproductores son cada vez más pequeños, pero con más capacidad y mayor autonomía. El secreto es, principalmente, el constante desarrollo de las fuentes de almacenamiento, entre las que destacan las memorias flash y los discos duros compactos.

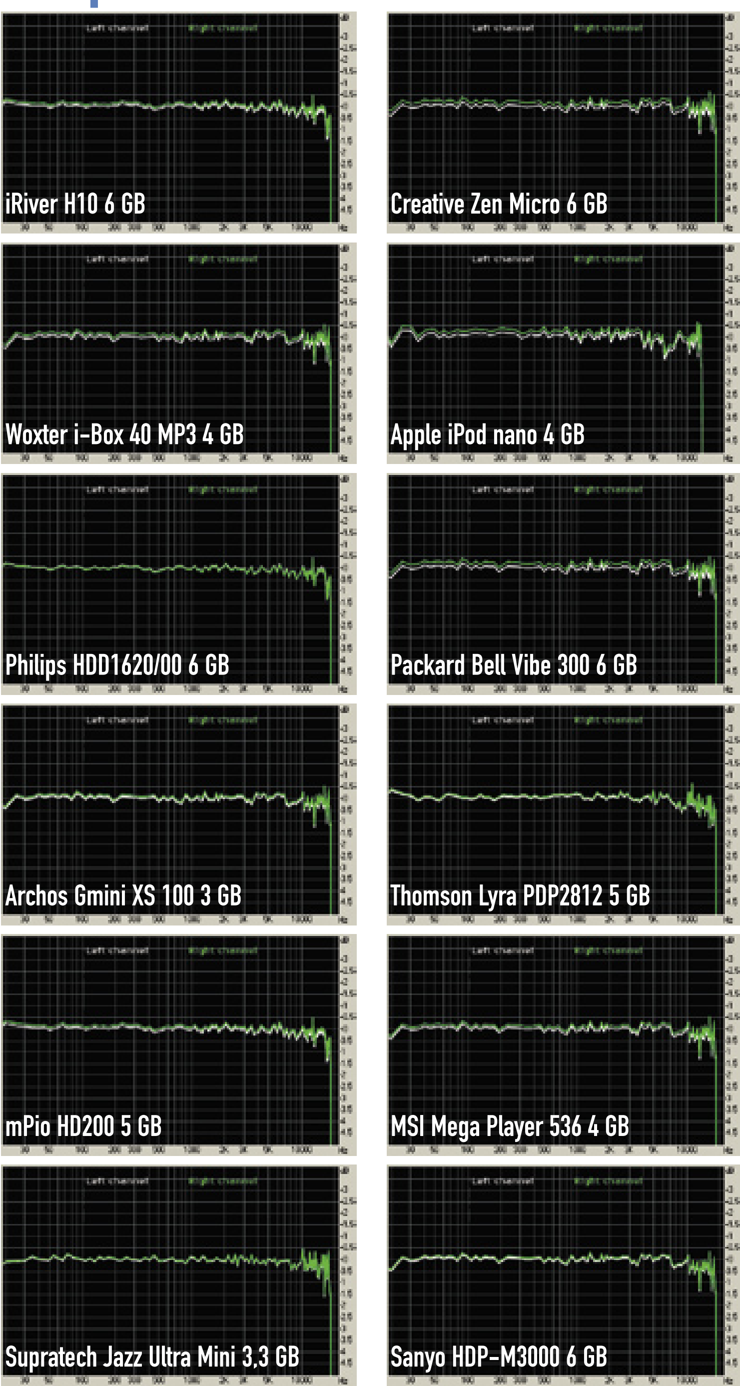
Las memorias flash son un tipo de memoria no volátil y de pequeño tamaño, por lo que son muy adecuadas para dispositivos portátiles alimentados por baterías. No tienen partes móviles, por lo que es difícil que se produzcan fallos de lectura o escritura y saltos durante la reproducción, y su consumo de batería es muy reducido. Las tarjetas de memoria, como Secure Digital (SD) o Compact Flash (CF), utilizan ésta tecnología para almacenar la información.

Los discos duros, por su parte, cuentan con una capacidad de almacenamiento mayor, aunque también son más voluminosos. Están basados en un disco magnético giratorio, por lo que la sensibilidad a movimientos bruscos es mayor. Su uso está tradicionalmente ligado a ordenadores de sobremesa y portátiles, pero los recientes avances en su fabricación han conseguido reducir considerablemente su tamaño, hasta el punto de obtener discos de sólo 1" con una capacidad de 8 GB, o hasta 80 GB en discos de 1,8", lo que los hace adecuados para reproductores de MP3 o dispositivos multimedia.

Formato	Capacidad	Velocidad de rotación	Velocidad de transferencia	Dimensiones	Peso	Aplicación
Disco duro 1" (Seagate ST1)	Hasta 8 GB	3.600 rpm	Hasta 8,7 MB/s	43 x 36 x 5 mm	20 g	Reproductores de MP3
Disco duro 1,8" (Toshiba MK-8007GAH)	Hasta 80 GB	4.200 rpm	Hasta 16,6 MB/s	78 x 54 x 8 mm	62 g	Reproductores de MP3 y dispositivos multimedia
Disco duro 2,5"	Hasta 160 GB	4.800, 5.400 ó 7.200 rpm	Hasta 40 MB/s	100 x 70 x 10 mm	100 g	Ordenadores portátiles
Memoria Flash	Hasta 8 GB	-	Hasta 20 MB/s	Depende del fabricante	Depende del fabricante	Reproductores de MP3, cámaras digitales



Respuesta en frecuencia



En estas gráficas queda reflejada la calidad de sonido de cada dispositivo. Cuanto más estable (sin picos) y cercana a 0,0 dB es la curva, mayor fidelidad de la muestra reproducida. Se ha analizado la respuesta por los dos canales estéreo (blanco - izquierdo, verde - derecho). Los resultados obtenidos son muy homogéneos y sólo el iPod nano de Apple, aunque supera los 10 kHz, adelanta su descenso a alta frecuencia en comparación con el resto de los reproductores analizados.

Nivel señal/ruido



La prueba de nivel de ruido analiza el sonido generado cuando no se emite ninguna señal por ninguno de los canales de audio. Los resultados que se han obtenido en las mediciones realizadas son bastante similares en todos los reproductores. Tan sólo el modelo Supratech Jazz Ultra Mini llama la atención con unos valores algo atípicos y por encima de los -95 dB prácticamente a lo largo de toda la curva. No obstante, son resultados dentro de valores aceptables.

un disco duro externo independiente, lo cual supone una gran ventaja a la hora de leer los datos desde cualquier ordenador. La capacidad de leer tarjetas de memoria también es otro aspecto positivo a tener en cuenta, aunque sólo los modelos MSI y Packard Bell ofrecen esta posibilidad.

Otro aspecto a evaluar en cualquier dispositivo portátil es el tipo de batería utilizada y su duración. En este caso, todos los reproductores disponen de una batería Li-Ion y de un cargador. Pero además, algunos modelos permiten su carga por medio del puerto USB, una característica a considerar, ya que de este modo se puede recargar el reproductor al tiempo que se transfieren los ficheros. De entre el resto de accesorios evaluables destacan principalmente los auriculares, los cables incluidos y las fundas para su transporte, así como la presencia de un micrófono que permita tomar notas de voz, cuya calidad se estudia de manera independiente. Por último, aunque 3 GB son suficientes para la mayoría de los usuarios, la presencia de un sintonizador de radio FM se valora muy positivamente, ya que hay muchos usuarios que en ocasiones prefieren recurrir a este medio de comunicación.

Pruebas de sonido

Una vez analizadas todas las características técnicas y la funcionalidad de los distintos modelos de la comparativa, se ha sometido a todas las unidades a las pruebas más implacables de cara a la nota final del análisis. Y es que de nada le sirve a un reproductor de MP3 una gran capacidad de almacenamiento de varios gigas y unas dimensiones reducidas que hacen que quepa en cualquier lado, si al final la calidad de sonido desmerece el resto del producto. Para ello, se somete a todos los modelos a distintos test de fidelidad y ruido durante la reproducción, con los que se puede llegar a estudiar con precisión el nivel de distorsión que produce cada unidad respecto del sonido real.



iRiver H10 6 GB

www.iriver.com/eu



Precio: 259,00 €
Fabricante: iRiver

Ficha técnica	
Dimensiones:	96 x 55 x 15 mm
Peso:	95 g
Capacidad:	6,0 GB
Sintonizador de radio:	Sí (FM)
Formatos vídeo:	Ninguno
Formatos audio:	MP3, WMA, WAV, ASF
Formatos imagen:	JPG
Tamaño de la pantalla:	1,5"
Garantía:	2 años

Valoración 7,6

Calidad/Precio 7,0

Se trata de un reproductor sencillo pero elegante que goza de un cuidado diseño, una pantalla a color y un control táctil que da acceso al menú. A diferencia de otros modelos, la batería no es interna y puede remplazarse en caso de necesidad. Entre las conexiones destaca un jack que permite codificar señales de audio externas. Además, incorpora radio, grabadora de voz, visor de fotografías y ficheros de textos, y un sistema de ecualización SRS WOW, todo accesible a través de un menú gráfico muy completo. Merece la pena destacar la calidad del sintonizador FM, que es capaz de recibir las emisiones con gran calidad. Poder usarlo como disco externo sin controladores también dice mucho a su favor.



Creative Zen Micro 6 GB

es.europe.creative.com

Precio: 229,90 €
Fabricante: Creative

Ficha técnica	
Dimensiones:	50 x 84 x 19 mm
Peso:	100 g
Capacidad:	6,0 GB
Sintonizador de radio:	Sí (FM)
Formatos vídeo:	Ninguno
Formatos audio:	MP3, WMA, WAV
Formatos imagen:	Ninguno
Tamaño de la pantalla:	1,5"
Garantía:	2 años

Valoración 7,0

Calidad/Precio 7,1

Aunque hace casi un año y medio que se presentó la serie Zen Micro, el nuevo modelo de 6 GB se ha defendido bastante bien en las pruebas. Incorpora sintonizador de radio, grabadora de voz y un ecualizador de cinco bandas con distintos modos predefinidos. El sistema de control se compone de un scroll vertical y distintos botones táctiles en la parte frontal que, aunque eficientes, es difícil hacerse con ellos dada su sensibilidad. A diferencia de otros Zen anteriores, es posible reservar hasta 4 GB de su capacidad para usarlo como disco duro sin controladores. Calendario, agenda de contactos y una calidad de sonido muy buena, avalan una solución a la que sólo le falta una pantalla a color.





Woxter i-Box 40 MP3 4 GB

www.woxter.com



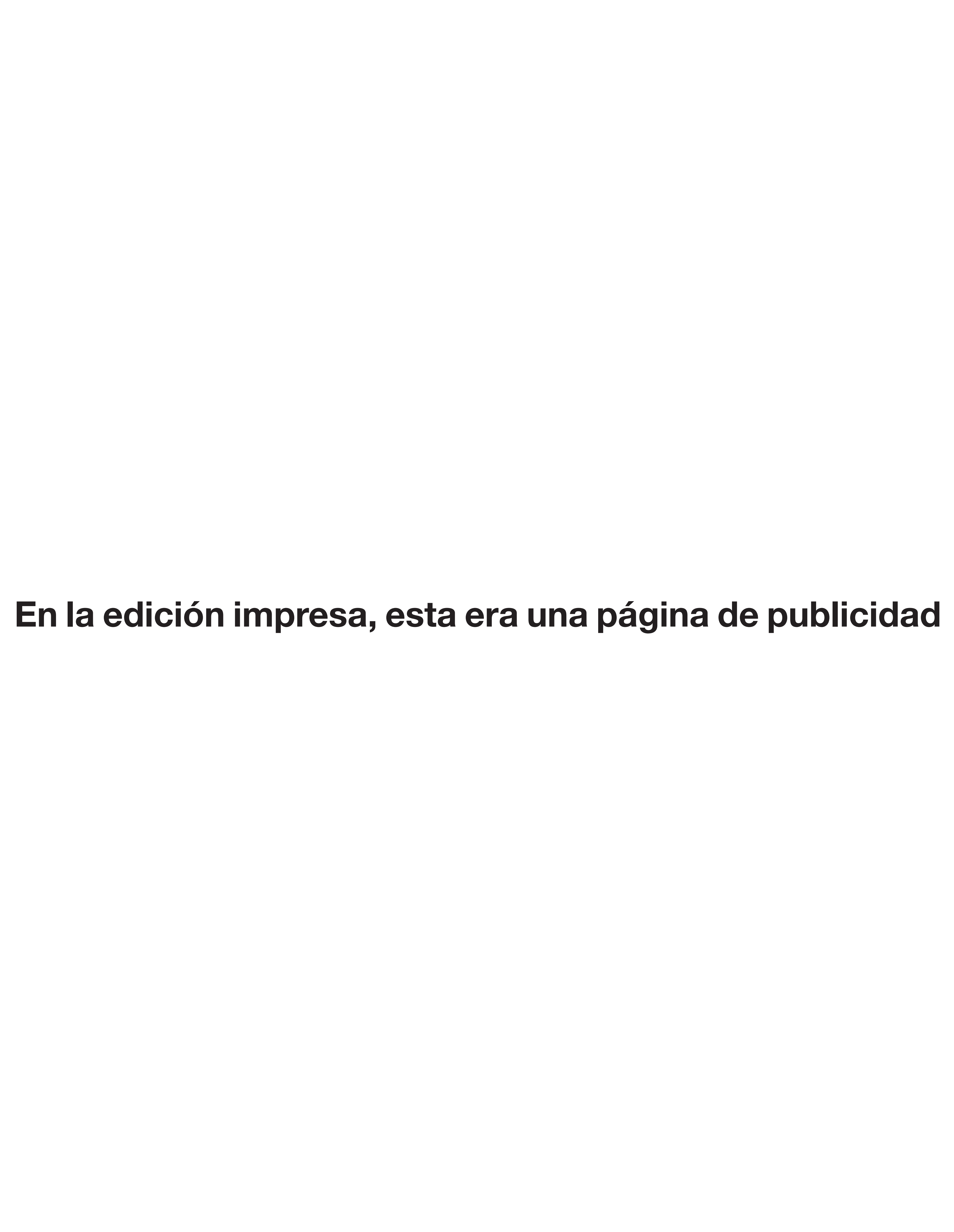
Su apariencia recuerda a un teléfono móvil, con una pantalla LCD y un teclado bien ordenado. Sin embargo, su primer defecto se descubre al analizar el botón de reset, demasiado grande y que se pulsa por error con facilidad. Además, el bloqueo no inutiliza este control, un error a mejorar. Una vez encendido, el menú presenta una cuidada interfaz gráfica que da acceso a un reproductor de audio, un visor de fotografías y ficheros de texto, un sintonizador FM, una grabadora y dos juegos. Precisamente han sido sus funciones de imagen y vídeo las que han aumentado su nota. En lo que respecta a la calidad de sonido, ésta se sitúa en valores aceptables, aunque el módulo de sintonización FM puede mejorarse.

Precio: 169,00 €
Fabricante: Woxter

Ficha técnica	
Dimensiones:	89 x 54 x 18 mm
Peso:	90 g
Capacidad:	4,0 GB
Sintonizador de radio:	Sí
Formatos vídeo:	MPEG4 (XviD)
Formatos audio:	MP3, WMA, WAV
Formatos imagen:	JPG, GIF, BMP
Tamaño de la pantalla:	1,5"
Garantía:	2 años

Valoración 7,0

Calidad/Precio 7,4


En la edición impresa, esta era una página de publicidad



Apple iPod nano 4 GB

www.apple.es



Precio: 249,00 €
Fabricante: Apple

Ficha técnica	
Dimensiones:	90 x 40 x 7 mm
Peso:	50 g
Capacidad:	4,0 GB
Sintonizador de radio:	No
Formatos vídeo:	Ninguno
Formatos audio:	MP3, WAV, AAC
Formatos imagen:	JPEG, BMP, GIF
Tamaño de la pantalla:	1,5"
Garantía:	1 año

Valoración 6,8

Calidad/Precio 6,9

Con el mismo diseño que caracteriza a todos los reproductores de Apple, el nano destaca por su reducido tamaño y su liviano peso. Basado en memoria flash, es capaz de almacenar hasta 1.000 canciones en poco más de 40 gramos. El control del dispositivo se realiza por medio de una rueda táctil, muy sencilla de usar gracias a un menú cuidado e intuitivo. Una pantalla a color de buena resolución, un visor de fotos, juegos, agenda y muchas otras opciones, completan un dispositivo con una buena calidad de audio pero con dos carencias significativas. Y es que no incorpora sintonizador de radio ni grabadora de voz, dos puntos que juegan en su contra y que sí ofrecen otros reproductores del mercado.



Philips HDD1620/00 6 GB

www.philips.es

Precio: 249,00 €
Fabricante: Philips

Ficha técnica	
Dimensiones:	86 x 53 x 17 mm
Peso:	90 g
Capacidad:	6,0 GB
Sintonizador de radio:	No
Formatos vídeo:	Ninguno
Formatos audio:	MP3, WMA, WAV
Formatos de imagen:	JPG
Tamaño de la pantalla:	1,5"
Garantía:	1 año

Valoración 6,7

Calidad/Precio 6,9

Parece que en Philips se han tomado en serio el mercado de los MP3. El modelo presenta un diseño refinado carente de adornos superfluos con un acabado elegante y discreto. Tanto la pantalla como la botonera táctil se encuentran integradas a la perfección en la carcasa del dispositivo. Al igual que otros productos soporta etiquetas ID3 y carátulas. Además, es capaz de visualizar fotografías y realizar pases de diapositivas al tiempo que reproduce ficheros de música. No obstante, esta funcionalidad queda en algo testimonial dado el tamaño de la pantalla. Un sintonizador de radio le habría permitido escalar posiciones. Con todo, se trata de una gran compra con una calidad de sonido muy interesante.





Packard Bell Vibe 300 6 GB

www.packardbell.es





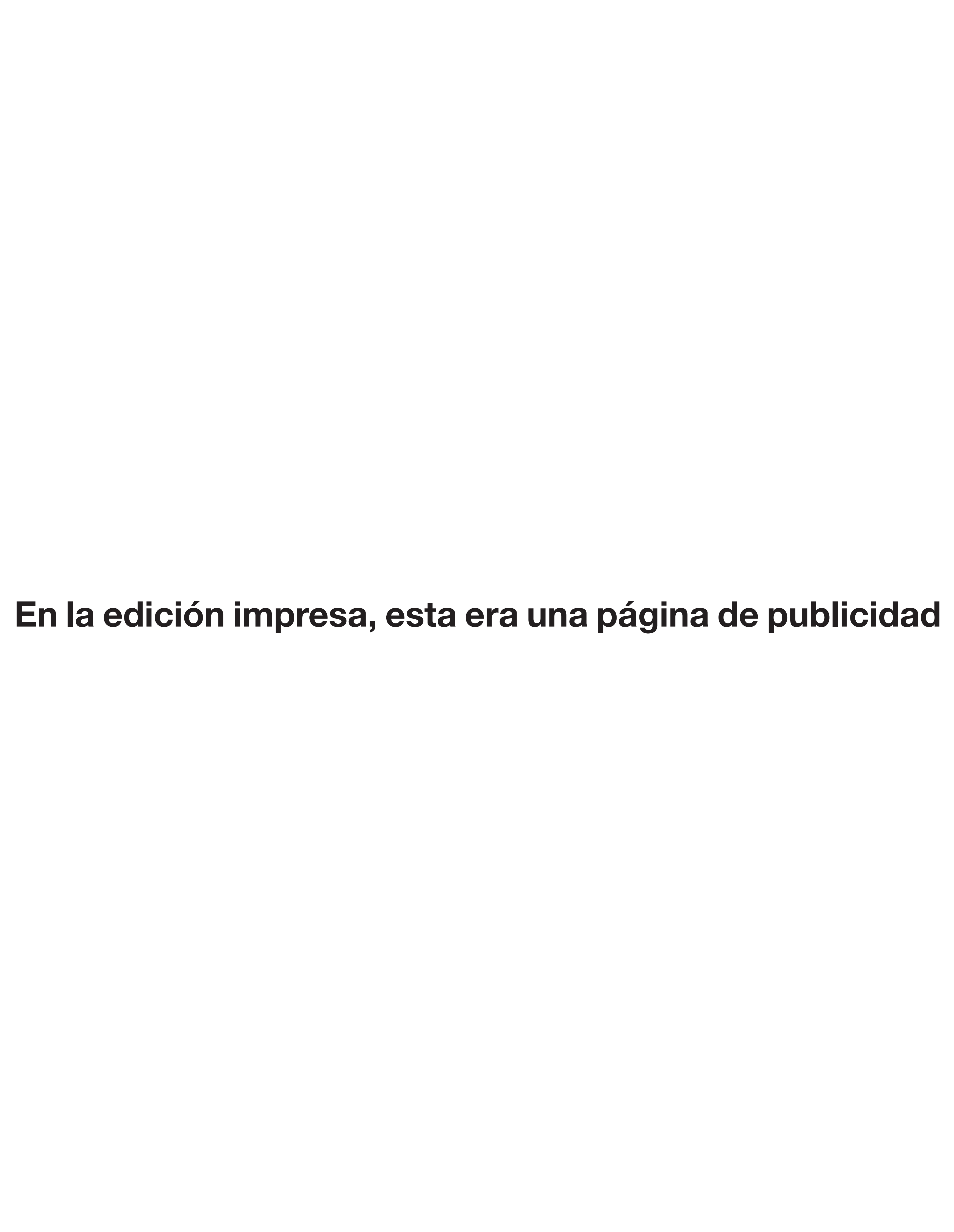
Precio: 219,00 €
Fabricante: Packard Bell

Ficha técnica	
Dimensiones:	95 x 60 x 17 m
Peso:	105 g
Capacidad:	6,0 GB
Sintonizador de radio:	Opcional (FM)
Formatos vídeo:	AVI, MOV
Formatos audio:	MP3, WMA, WAV
Formatos imagen:	JPG
Tamaño de la pantalla:	1,8"
Garantía:	2 años

Valoración 6,7

Calidad/Precio 7,1

El Vibe 300 de Packard Bell es uno de los reproductores más versátiles de la comparativa. Podría decirse que es un dispositivo multimedia con opciones de ampliación. Y es que, por un lado, aunque no dispone de radio de serie, sí incorpora una pequeña bahía donde instalar un módulo de sintonización opcional. Por otro, soporta memorias SD y MMC y es capaz de reproducir vídeos y visualizar fotografías. Sin embargo, no poder transferir ficheros desde tarjetas al disco para utilizar éste como sistema de almacenamiento para los aficionados a la fotografía es un despiste que debería mejorarse en posteriores actualizaciones del firmware. Del mismo modo, no estaría de más traducir al español el sistema de menús.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad



Archos Gmini XS 100 3 GB

www.archos.com

Con una carcasa de aluminio anodizado en color azul (hay versiones en negro, azul, gris y rosa), presenta un diseño cuidado, ergonómico y de tacto agradable. Todos los botones se encuentran en el frontal, con un navegador de cuatro direcciones y dos botones para aceptar y cancelar las opciones. La información en pantalla se muestra a través de un menú gráfico bien definido y sencillo de usar, aunque el hecho de que el LCD sea monocromo resta atractivo al reproductor. Cuenta con un disco duro de 1,8" con una capacidad de 3 GB, el de menor capacidad de todo el análisis, aunque suficiente para almacenar cientos de canciones. Con todo, se trata de un buen equipo a un precio interesante.

Precio: 179,00 €
Fabricante: Archos

Ficha técnica	
Dimensiones:	92 x 44 x 15 mm
Peso:	80 g
Capacidad:	3,0 GB
Sintonizador de radio:	No
Formatos vídeo:	Ninguno
Formatos audio:	MP3, WMA, WAV
Formatos imagen:	Ninguno
Tamaño de la pantalla:	1,5"
Garantía:	2 años

Valoración 6,5

Calidad/Precio 7,3





Thomson Lyra PDP2812 5 GB

www.thomson.net



Precio: 265,00 €
Fabricante: Thomson

Ficha técnica	
Dimensiones:	89 x 51 x 15 mm
Peso:	90 g
Capacidad:	5,0 GB
Sintonizador de radio:	No
Formatos vídeo:	Ninguno
Formatos audio:	MP3, MP3 Pro WMA
Formatos imagen:	JPG
Tamaño de la pantalla:	1,4"
Garantía:	1 año

Valoración 5,4

Calidad/Precio 6,4

En la misma línea que anteriores modelos Lyra, presenta un diseño sobrio pero funcional. La carcasa muestra un acabado metalizado con una pantalla a color y una rueda de control. Carece de radio y tampoco incorpora un sistema de grabación de voz o una entrada de audio. Con esto, sus posibilidades se limitan a reproducir ficheros MP3 y WMA, y a visualizar fotografías, aunque esta última prestación queda en entredicho. El sistema de menús es muy intuitivo, aunque peca de tener pocas opciones y de no estar disponible en español. En su descarga hay que decir que puede usarse como disco duro sin necesidad de controladores. Su precio, por encima de la media, tampoco está acorde a sus posibilidades.



mPio HD200 5 GB

www.mpio.com

A pesar de contar con un disco duro de 5 GB, el sistema de menús desmerece tan buena capacidad de almacenamiento. Y es que su estructura recuerda más al de dispositivos de memoria flash, que al de reproductores de su categoría. Entre sus virtudes se cuentan una grabadora de voz y un sintonizador de radio, aunque hay que decir que el cable de auriculares resulta insuficiente para una correcta sintonización. Los botones se reparten entre la parte superior y el lateral izquierdo, lugar donde se encuentra la rueda de control principal. La calidad de sonido se sitúa en niveles aceptables y merece la pena destacar que incorpora un sistema de ecualización SRS 3D. Un buen producto con puntos a mejorar.

Precio: 179,00 €
Fabricante: mPio

Ficha técnica	
Dimensiones:	84 x 60 x 21 mm
Peso:	105 g
Capacidad:	5,0 GB
Sintonizador de radio:	Sí (FM)
Formatos vídeo:	Ninguno
Formatos audio:	MP3,WMA,OGG,ASF
Formatos de imagen:	Ninguno
Tamaño de la pantalla:	1,5"
Garantía:	2 años

Valoración 5,4

Calidad/Precio 7,0





MSI Mega Player 536 4 GB

www.msi.com.es

Precio: 177,00 €
Fabricante: MSI

Ficha técnica	
Dimensiones:	96 x 60 x 16 m
Peso:	105 g
Capacidad:	4,0 GB
Sintonizador de radio:	No
Formatos vídeo:	AVI, MOV
Formatos audio:	MP3, WMA
Formatos imagen:	JPG
Tamaño de la pantalla:	1,8"
Garantía:	3 años

Valoración 5,4

Calidad/Precio 7,1

Presentado a mediados de noviembre, el nuevo modelo 536 de la familia Mega Player de MSI luce un acabado blanco mate y una pantalla TFT de alto contraste que permite utilizarlo con normalidad a plena luz del día. Su estructura exterior es prácticamente idéntica a la del modelo de Packard Bell analizado, y al igual que éste, integra un lector de tarjetas compatibles con unidades SD y MMC. Las únicas diferencias entre ambos equipos son que, el MSI, se conforma con un disco de 4 GB y que no da pie a instalar un módulo sintonizador de radio FM. En su descarga hay que señalar que permite ver vídeos y fotografías, y que puede usarse como unidad de disco externa sin necesidad de controladores.







Supratech Jazz Ultra Mini 3,3 GB

www.supratech.es



Precio: 99,00 €
Fabricante: Supratech

Ficha técnica	
Dimensiones:	91 x 57 x 18 mm
Peso:	95 g
Capacidad:	3,3 GB
Sintonizador de radio:	Sí
Formatos vídeo:	Ninguno
Formatos audio:	MP3, WMA, OGG
Formatos imagen:	Ninguno
Tamaño de la pantalla:	1,5"
Garantía:	2 años

Valoración 5,3

Calidad/Precio 7,6

Con una carcasa metálica en prácticamente toda su superficie, se trata de un reproductor muy robusto. Carece de partes prominentes y sus perfiles tienen un rebaje curvo que hace más cómodo su transporte. El sistema de menús ve limitada su funcionalidad por una pantalla monocromo, aunque aprovecha al máximo las posibilidades que ésta ofrece. La calidad de sonido está dentro de lo normal. En lo que respecta a la sintonización FM, es mejorable en algunas frecuencias. En pocas palabras, es un equipo discreto dirigido a usuarios que sólo desean disfrutar de sus discos de música y no buscan reproducir vídeos o fotografías. Eso sí, su capacidad se queda algo corta.



Sanyo HDP-M3000 6 GB

www.sanyo.es

Lejos de lo que puede parecer, se trata de un dispositivo muy ligero. Presenta una carcasa plástica de líneas curvas y bordes redondeados en tonos plateado y blanco nacarado. La pantalla LCD ofrece una buena resolución, aunque se conforma con un panel monocromo retroiluminado. El control del dispositivo se realiza con un navegador de cinco direcciones y con tres botones que permiten moverse por los menús. Lo que sí se echa en falta es un sintonizador FM, una pantalla a color y la posibilidad de reproducir más formatos. Si sólo buscas un dispositivo capaz de reproducir MP3, en su precio es el de mayor capacidad. Sin embargo, sus carencias son evidentes y hay opciones más interesantes entre los analizados.

Precio: 199,00 €
Fabricante: Sanyo

Ficha técnica	
Dimensiones:	90 x 52 x 21 mm
Peso:	95 g
Capacidad:	6,0 GB
Sintonizador de radio:	No
Formatos vídeo:	Ninguno
Formatos audio:	MP3, WMA
Formatos imagen:	Ninguno
Tamaño de la pantalla:	1,6"
Garantía:	2 años

Valoración 5,3

Calidad/Precio 6,9





Modelo	iRiver H10 6 GB	Creative Zen Micro 6 GB	Woxter i-Box 40 MP3 4 GB
Fabricante	iRiver	Creative	Woxter
Teléfono de contacto	944 762 993	-	902 119 704
Página web	www.iriver.com/eu	es.europe.creative.com	www.woxter.com
Precio	259,00 €	229,90 €	169,00 €

Especificaciones técnicas

Modelo	iRiver H10 6 GB	Creative Zen Micro 6 GB	Woxter i-Box 40 MP3 4 GB
Versión del Firmware	1.17E	1.11.01	1.73
Material de la carcasa	Plástico	Plástico	Plástico
Capacidad	6,0 GB	6,0 GB	4,0 GB
Dimensiones	96 x 55 x 15 mm	50 x 84 x 19 mm	89 x 54 x 18 mm
Peso (baterías incluidas)	95 g	100 g	90 g
Formatos de audio admitidos	MP3, WMA, WAV, ASF	MP3, WMA, WAV	MP3, WMA, WAV
Tasas de transferencia soportadas	32 kbps, 64 kbps, 96 kbps, 128 kbps, 192 kbps, 256 kbps, 320 kbps	32 kbps, 64 kbps, 96 kbps, 128 kbps, 192 kbps, 256 kbps, 320 kbps	32 kbps, 64 kbps, 96 kbps, 128 kbps, 192 kbps, 256 kbps, 320 kbps
Interfaz de conexión al ordenador	USB 2.0	USB 2.0	USB 2.0

Mediciones y comprobaciones realizadas

		iRiver H10 6 GB	Nota	Creative Zen Micro 6 GB	Nota	Woxter i-Box 40 MP3 4 GB	Nota
Calidad de sonido	**59,0%**		**8,0**		**7,3**		**7,1**
Calidad de sonido de los auriculares (MP3 a 192 kbps)	15,0%	Calidad general muy buena, calidad de graves buena, calidad de agudos muy buena	8,6	Calidad general buena, calidad de graves buena, calidad de agudos buena	7,1	Calidad general buena, calidad de graves regular, calidad de agudos regular	6,4
Calidad de la reproducción del formato WAV	15,0%	Muy buena (0,04 dB a -0,16 dB / -82,8 dB / 0,001%)	9,1	Buena (0,05 dB a -0,42 dB / -82,3 dB / 0,002%)	8,7	Muy buena (0,04 dB a -0,14 dB / -86,1 dB / 0,001%)	9,3
Calidad de la reproducción del formato MP3	23,0%		7,0		6,7		7,0
A 128 kbps (respuesta en frecuencia / rango dinámico / THD)	6,0%	Mala (0,51 dB a -71,5 dB / -81,8 dB / 0,001%)	4,6	Mala (0,49 dB a -72,8 dB / -82,5 dB / 0,001%)	4,6	Mala (0,46 dB a -74 dB / -88,2 dB / 0,001%)	4,9
A 192 kbps (respuesta en frecuencia / rango dinámico / THD)	11,0%	Buena (0,38 dB a -0,75 dB / -80,6 dB / 0,001%)	7,6	Buena (0,22 dB a -1,19 dB / -82,5 dB / 0,001%)	7,2	Buena (0,22 dB a -1,17 dB / -86 dB / 0,001%)	7,3
A 320 kbps (respuesta en frecuencia / rango dinámico / THD)	6,0%	Buena (0,08 dB a -0,5 dB / -82,5 dB / 0,001%)	8,5	Buena (0,11 dB a -0,77 dB / -82,5 dB / 0,001%)	8,0	Buena (0,08 dB a -0,5 dB / -86,2 dB / 0,001%)	8,6
Calidad de la reproducción del formato WMA	6,0%		7,0		6,6		4,1
A 128 kbps (respuesta en frecuencia / rango dinámico / THD)	2,0%	Mala (0,37 dB a -69,8 dB / -82,4 dB / 0,002%)	4,8	Mala (0,48 dB a -70,4 dB / -82,6 dB / 0,002%)	4,7	Mala (0,45 dB a -71 dB / -86,3 dB / 0,001%)	4,8
A 192 kbps (respuesta en frecuencia / rango dinámico / THD)	2,0%	Buena (0,35 dB a -0,72 dB / -80,9 dB / 0,002%)	7,7	Buena (0,2 dB a -1,19 dB / -82,4 dB / 0,002%)	7,2	Buena (0,2 dB a -1,17 dB / -85,4 dB / 0,002%)	7,3
A 320 kbps (respuesta en frecuencia / rango dinámico / THD)	2,0%	Buena (0,1 dB a -0,35 dB / -80,8 dB / 0,002%)	8,7	Buena (0,12 dB a -0,75 dB / -82,4 dB / 0,002%)	8,0	Formato no admitido	0,0
Manejo	**19,0%**		**5,9**		**5,7**		**4,8**
Capacidad real	5,0%	Reducida (5,86 GB)	4,8	Reducida (5,70 GB)	4,7	Reducida (3,79 GB)	3,6
Longitud del cable de los auriculares	2,0%	Largo (120 cm)	8,2	Largo (126 cm)	8,5	Largo (120 cm)	8,2
Manual	1,0%	Normal (en inglés)	3,5	Bueno (en español)	8,3	Normal (en español)	6,7
Ajustes de sonido	2,0%	iBass Bost, iJazz, iPop, iRock, Bass Cut, Blues, Clasical, Dance, Efficient Bass, Efficient Rock, Gospel, Hard Rock, Hip Hop, Jazz, Latin, Metal, Pop, Punk, Rap, Reagge, Rhythm&Blues, Rock, Soundtrack, Special Jazz, Special Pop, Special Rock, Treble, Treble Cut, SRS WOW	10,0	Acústico, Clásico, Disco, Jazz, New Age, Pop, Rock, Vocal, Personal	6,3	Normal, Pop, Rock, Clásico, Jazz	3,8
Modos de reproducción	2,0%	Normal (Título, Artista, Álbum, Aleatorio, Repetir, Repetir todo, Playlist, Repetir aleatorio)	6,4	Muchos (Todo, Título, Artista, Álbum, Aleatorio, Repetir, Repetir directorio, Repetir todo A->B, Playlist)	7,8	Pocos (Todo, Aleatorio, Repetir, Playlist)	3,5
Mando a distancia	1,0%	No tiene	0,0	No tiene	0,0	No tiene	0,0
Tamaño / calidad de la pantalla	2,0%	Pequeño (27 x 27 mm) / Normal	5,8	Pequeño (34 x 23 mm) / Normal	6,1	Pequeño (29 x 21 mm) / Normal	5,8
Información en pantalla	1,0%	Normal (Título, Tipo archivo, Hora/Fecha, Tiempo reproducción, Tiempo total, Directorio, Número de pista, Total de pistas, Estado batería, Modo reproducción)	6,0	Poca (Título, Artista, Álbum, Modo EQ, Tiempo reproducción, Tiempo restante, Estado batería)	4,5	Normal (Artista, Álbum, Modo EQ, Tiempo reproducción, Tiempo total, Número de pista, Total de pistas, Estado batería, Nombre fichero)	5,5
¿Soporta etiquetas ID TAGS?	1,0%	v1.0, v2.3, v2.4, ID3 v2.3 con imágenes, ID3 v2.3 con letras	10,0	v1.0, v2.3, v2.4, ID3 v2.3 con letras	7,0	v1.0, v2.3, v2.4	5,0
Tiempo de copia de 128 MB desde el ordenador	1,0%	Muy largo (149 seg)	0,0	Muy largo (253 seg)	0,0	Normal (58 seg)	7,0
Interfaz de conexión al ordenador	1,0%	USB 2.0	7,5	USB 2.0	7,5	USB 2.0	7,5
Resistencia	**2,0%**		**10,0**		**10,0**		**10,0**
Sensibilidad de la reproducción a un golpe seco	1,0%	Reproducción sin interrupciones	10,0	Reproducción sin interrupciones	10,0	Reproducción sin interrupciones	10,0
Sensibilidad de la reproducción al movimiento continuado	1,0%	Reproducción sin interrupciones	10,0	Reproducción sin interrupciones	10,0	Reproducción sin interrupciones	10,0
Otros	**20,0%**		**6,7**		**6,8**		**7,4**
Autonomía	5,0%	Corta (7 h 37 m)	3,6	Corta (10 h 02 m)	4,7	Corta (9 h 52 m)	4,6
Ruido en funcionamiento	1,0%	Inapreciable	10,0	Inapreciable	10,0	Inapreciable	10,0
Formatos de audio admitidos	1,0%	MP3, WMA, WAV, ASF	6,8	MP3, WMA, WAV	5,2	MP3, WMA, WAV	5,2
Formatos de vídeo admitidos	1,0%	Ninguno	0,0	Ninguno	0,0	MPEG4 (XviD)	6,0
Formatos de imagen admitidos	1,0%	JPG	4,0	Ninguno	0,0	JPG, GIF, BMP	8,0
Dimensiones	5,0%	Muy pequeño (96 x 55 x 15 mm)	10,0	Muy pequeño (50 x 84 x 19 mm)	10,0	Muy pequeño (89 x 54 x 18 mm)	10,0
Peso (baterías incluidas)	3,0%	Ligero (95 g)	8,6	Ligero (100 g)	8,4	Ligero (90 g)	8,7
Tipo de batería		Li-Ion (Extraíble)		Li-Po (Extraíble)		Li-Ion (Interna)	
¿Tiene sintonizador de radio FM?	1,0%	Sí, FM (20 presintonías)	8,2	Sí, FM (32 presintonías)	10,0	Sí, FM (20 presintonías)	8,2
Garantía	2,0%	2 años	6,0	2 años	6,0	2 años	6,0
Nota parcial	**100,0%**		**7,4**		**6,9**		**6,8**
Correciones a la nota		Grabación de radio, voz y Line In	+0,2	Grabación de radio y voz	+0,1	Grabación de radio, voz y Line In	+0,2

Puntuaciones

	iRiver H10 6 GB	Creative Zen Micro 6 GB	Woxter i-Box 40 MP3 4 GB
Calidad	**7,6**	**7,0**	**7,0**
Calidad/Precio	7,0	7,1	7,4



Apple iPod nano 4 GB	Philips HDD1620/00 6 GB	Packard Bell Vibe 300 6 GB	Archos Gmini XS 100 3 GB	Thomson Lyra PDP2812 5 GB	mPio HD200 5 GB
Apple	Philips	Packard Bell	Archos	Thomson	mPio
900 150 503	902 888 784	917 226 900	917 456 224	901 900 410	933 101 911
www.apple.es	www.philips.es	www.packardbell.es	www.archos.com	www.thomson.net	www.mpio.com
249,00 €	249,00 €	219,00 €	179,00 €	265,00 €	179,00 €

Especificaciones técnicas

Apple iPod nano 4 GB	Philips HDD1620/00 6 GB	Packard Bell Vibe 300 6 GB	Archos Gmini XS 100 3 GB	Thomson Lyra PDP2812 5 GB	mPio HD200 5 GB
1.0	1.3	0.100.005	1.2.00	1.05	1.30.05
Plástico	Plástico	Plástico	Plástico	Metal	Plástico
4,0 GB	6,0 GB	6,0 GB	3,0 GB	5,0 GB	5,0 GB
90 x 40 x 7 mm	86 x 53 x 17 mm	95 x 60 x 17 m	92 x 44 x 15 mm	89 x 51 x 15 mm	84 x 60 x 21 mm
50 g	90 g	105 g	80 g	90 g	105 g
MP3, WAV, AAC, AIFF, Audible Lossless	MP3, WMA, WAV	MP3, WMA, WAV	MP3, WMA, WAV	MP3, MP3 Pro, WMA	MP3, WMA, OGG, ASF
32 kbps, 64 kbps, 96 kbps, 128 kbps, 192 kbps, 256 kbps, 320 kbps	32 kbps, 64 kbps, 96 kbps, 128 kbps, 192 kbps, 256 kbps, 320 kbps	32 kbps, 64 kbps, 96 kbps, 128 kbps, 192 kbps, 256 kbps, 320 kbps	32 kbps, 64 kbps, 96 kbps, 128 kbps, 192 kbps, 256 kbps, 320 kbps	32 kbps, 64 kbps, 96 kbps, 128 kbps, 192 kbps, 256 kbps, 320 kbps	32 kbps, 64 kbps, 96 kbps, 128 kbps, 192 kbps, 256 kbps, 320 kbps
USB 2.0	USB 2.0	USB 2.0	USB 2.0	USB 2.0	USB 2.0

Mediciones y comprobaciones realizadas

PCI LAB

Apple iPod nano 4 GB	Nota	Philips HDD1620/00 6 GB	Nota	Packard Bell Vibe 300 6 GB	Nota	Archos Gmini XS 100 3 GB	Nota	Thomson Lyra PDP2812 5 GB	Nota	mPio HD200 5 GB	Nota
	6,7		6,7		6,7		6,6		5,1		4,8
Calidad general buena, calidad de graves buena, calidad de agudos regular	7,2	Calidad general mala, calidad de graves muy mala, calidad de agudos regular	3,4	Calidad general regular, calidad de graves regular, calidad de agudos regular	5,4	Calidad general buena, calidad de graves buena, calidad de agudos regular	6,5	Calidad general buena, calidad de graves buena, calidad de agudos buena	8,0	Calidad general regular, calidad de graves buena, calidad de agudos regular	6,4
Muy buena (0,06 dB a -0,2 dB / -84,6 dB / 0,005%)	9,1	Muy buena (0,03 dB a -0,1 dB / -83,9 dB / 0,001%)	9,3	Buena (0,09 dB a -0,98 dB / -84,1 dB / 0,002%)	7,8	Buena (0,06 dB a -0,35 dB / -47 dB / 0,049%)	8,0	Formato no admitido	0,0	Formato no admitido	0,0
	6,6		7,1		6,8		6,5		6,8		7,1
Mala (0,47 dB a -74 dB / -84,4 dB / 0,005%)	4,7	Mala (0,47 dB a -71,6 dB / -83,9 dB / 0,001%)	4,7	Mala (0,51 dB a -72,5 dB / -82,4 dB / 0,004%)	4,6	Mala (0,47 dB a -57,7 dB / -85,3 dB / 0,049%)	4,4	Mala (0,53 dB a -70,2 dB / -80,4 dB / 0,002%)	4,5	Mala (0,52 dB a -69,1 dB / -80,1 dB / 0,001%)	4,5
Buena (0,23 dB a -1,3 dB / -84,2 dB / 0,005%)	7,0	Buena (0,42 dB a -0,71 dB / -82,1 dB / 0,001%)	7,6	Buena (0,23 dB a -1,21 dB / -84,1 dB / 0,005%)	7,1	Normal (0,22 dB a -1,23 dB / -85,4 dB / 0,049%)	6,8	Buena (0,59 dB a -0,79 dB / -83,4 dB / 0,001%)	7,3	Buena (0,38 dB a -0,76 dB / -80 dB / 0,002%)	7,5
Buena (0,1 dB a -0,58 dB / -84,3 dB / 0,096%)	7,6	Buena (0,08 dB a -0,46 dB / -83,9 dB / 0,001%)	8,6	Buena (0,08 dB a -0,49 dB / -84,3 dB / 0,005%)	8,5	Buena (0,1 dB a -0,66 dB / -85,3 dB / 0,049%)	7,9	Buena (0,09 dB a -0,65 dB / -81,4 dB / 0,001%)	8,2	Buena (0,12 dB a -0,28 dB / -80,1 dB / 0,001%)	8,7
	0,0		6,7		6,8		3,7		3,7		4,1
Formato no admitido	0,0	Mala (0,47 dB a -70,2 dB / -83,7 dB / 0,002%)	4,7	Mala (0,39 dB a -69,4 dB / -84,1 dB / 0,005%)	4,8	Mala (0,48 dB a -57,1 dB / -85,2 dB / 0,049%)	4,4	Mala (1,11 dB a -68,7 dB / -79,5 dB / 0,002%)	3,6	Mala (0,36 dB a -67,4 dB / -81,5 dB / 0,002%)	4,8
Formato no admitido	0,0	Normal (0,21 dB a -1,25 dB / -18,8 dB / 0,002%)	6,6	Buena (0,21 dB a -1,21 dB / -84,1 dB / 0,005%)	7,2	Normal (0,21 dB a -1,23 dB / -85,2 dB / 0,049%)	6,8	Buena (0,22 dB a -0,85 dB / -79,7 dB / 0,002%)	7,6	Buena (0,35 dB a -0,73 dB / -78,3 dB / 0,002%)	7,6
Formato no admitido	0,0	Buena (0,1 dB a -0,44 dB / -84,2 dB / 0,002%)	8,6	Buena (0,1 dB a -0,48 dB / -84,1 dB / 0,005%)	8,5	Formato no admitido	0,0	Formato no admitido	0,0	Formato no admitido	0,0
	6,2		5,9		5,2		5,6		5,0		5,5
Reducida (3,70 GB)	3,5	Reducida (5,71 GB)	4,7	Reducida (5,57 GB)	4,6	Reducida (2,80 GB)	3,0	Reducida (4,70 GB)	4,1	Reducida (4,64 GB)	4,1
Largo (112 cm)	7,7	Largo (120 cm)	8,2	Corto (58 cm)	4,3	Muy largo (140 cm)	9,4	Largo (105 cm)	7,2	Largo (103 cm)	7,1
Normal (en español)	6,7	Malo (en inglés)	3,1	Malo (en español)	4,5	Malo (en español)	4,1	Normal (en español)	6,2	Malo (en español)	4,1
Acustics, Amplificador, Aumentar voz, Clásica, Dance, Deep, Electrónica, Flat, Hip Hop, Latina, Loudness, Lounge, Mini altavoces, Piano, Pop, R&B, Agudos, Graves, Rock, Voz	10,0	Classic, Jazz, Hip Hop, Spoken, Rock, Pop, Rap, Dance, Electronic, Lounge	6,9	Normal, Rock, Clásica, Jazz, Pop, SRS WOW	4,5	Rock, Tecno, Jazz, Clásico, Directo, Personal	4,5	Pop, Rock, Jazz, Flat, Bass	3,8	Normal, Pop, Rock, Jazz, Classic, SRS WOW	5,7
Muchos (Todo, Título, Artista, Álbum, Género, Aleatorio, Repetir, Repetir todo, Playlist)	7,1	Muchos (Todo, Título, Artista, Álbum, Género, Aleatorio, Repetir, Repetir todo, Playlist)	7,1	Normal (Todo, Artista, Álbum, Aleatorio, Repetir, Repetir todo, A->B)	5,6	Muchísimos (Todo, Título, Artista, Álbum, Género, Aleatorio, Repetir, Repetir directorio, Repetir todo, A->B, Intro Scan, Playlist, Aleatorio)	10,0	Muchos (Todo, Título, Artista, Álbum, Género, Aleatorio, Repetir, Repetir directorio, Repetir todo, Intro Scan, Playlist)	8,5	Normal (Todo, Título, Artista, Álbum, Aleatorio, Repetir, Repetir directorio, A->B)	6,4
No tiene	0,0	No tiene	0,0	No tiene	0,0	No tiene	0,0	No tiene	0,0	No tiene	0,0
Pequeño (29 x 22 mm) / Normal	6,0	Pequeño (25 x 26 mm) / Normal	6,0	Pequeño (28 x 36 mm) / Normal	6,1	Pequeño (26 x 24 mm) / Reflejo alto	5,9	Pequeño (26 x 26 mm) / Normal	6,1	Pequeño (24 x 29 mm) / Normal	5,5
Normal (Título, Artista, Álbum, Tiempo reproducción, Tiempo restante, Número de pista, Total de pistas, Estado batería, Modo reproducción)	5,5	Normal (Título, Artista, Álbum, Modo EQ, Hora/Fecha, Tiempo reproducción, Tiempo total, Número de pista, Total de pistas, Estado batería)	6,0	Normal (Título, Artista, Álbum, Hora/Fecha, Tiempo reproducción, Directorio, Número de pista, Total de pistas, Estado batería, Modo reproducción)	6,0	Mucha (Título, Artista, Álbum, Tipo archivo, Bitrate, Volumen, Hora/Fecha, Tiempo reproducción, Tiempo restante, Tiempo total, Número de pista, Total de pistas, Estado batería, Pista siguiente)	8,0	Normal (Título, Artista, Álbum, Año, Tipo archivo, Bitrate, Volumen, Modo EQ, Tiempo reproducción, Tiempo restante, Estado batería)	6,5	Normal (Título, Artista, Tipo Archivo, Bitrate, Modo EQ, Tiempo reproducción, Tiempo restante, Directorio, Número de pista, Total de pistas, Estado batería, Modo reproducción)	7,0
v1.0, v2.3, v2.4, ID3 v2.3 con imágenes, ID3 v2.3 con letras	10,0	v1.0, v2.3, v2.4, ID3 v2.3 con imágenes, ID3 v2.3 con letras	10,0	v1.0, v2.3, v2.4, ID3 v2.3 con imágenes, ID3 v2.3 con letras	10,0	v1.0, v2.3, v2.4, ID3 v2.3 con imágenes, ID3 v2.3 con letras	10,0	No	0	v1.0, v2.3, v2.4, ID3 v2.3 con imágenes, ID3 v2.3 con letras	10,0
Corto (41 seg)	8,3	Normal (75 seg)	5,6	Corto (56 seg)	7,1	Muy largo (127 seg)	1,4	Largo (99 seg)	3,7	Normal (60 seg)	6,8
USB 2.0	7,5	USB 2.0	7,5	USB 2.0	7,5	USB 2.0	7,5	USB 2.0	7,5	USB 2.0	7,5
	10,0		10,0		10,0		10,0		10,0		10,0
Reproducción sin interrupciones	10,0	Reproducción sin interrupciones	10,0	Reproducción sin interrupciones	10,0	Reproducción sin interrupciones	10,0	Reproducción sin interrupciones	10,0	Reproducción sin interrupciones	10,0
Reproducción sin interrupciones	10,0	Reproducción sin interrupciones	10,0	Reproducción sin interrupciones	10,0	Reproducción sin interrupciones	10,0	Reproducción sin interrupciones	10,0	Reproducción sin interrupciones	10,0
	7,5		6,9		7,2		6,9		6,1		6,6
Normal (14 h 16 m)	6,6	Larga (15 h 23 m)	7,1	Normal (12 h 05 m)	5,6	Normal (14 h 08 m)	6,6	Corta (7 h 31 m)	3,5	Corta (8 h 31 m)	4,0
Inapreciable	10,0	Inapreciable	10,0	Inapreciable	10,0	Inapreciable	10,0	Inapreciable	10,0	Inapreciable	10,0
MP3, WAV, AAC, AIFF, Audible Lossless	8,4	MP3, WMA, WAV	5,2	MP3, WMA, WAV	5,2	MP3, WMA, WAV	5,2	MP3, MP3 Pro, WMA	5,2	MP3, WMA, OGG, ASF	6,8
Ninguno	0,0	Ninguno	0,0	AVI, MOV	10,0	Ninguno	0,0	Ninguno	0,0	Ninguno	0,0
PEG, BMP, GIF, TIFF, PSD, PNG	10,0	JPG	4,0	JPG	4,0	Ninguno	0,0	JPG	4,0	Ninguno	0,0
Muy pequeño (90 x 40 x 7 mm)	10,0	Muy pequeño (86 x 53 x 17 mm)	10,0	Muy pequeño (95 x 60 x 17 m)	10,0	Muy pequeño (92 x 44 x 15 mm)	10,0	Muy pequeño (89 x 51 x 15 mm)	10,0	Muy pequeño (84 x 60 x 21 mm)	10,0
Muy ligero (50 g)	10,0	Ligero (90 g)	8,7	Ligero (105 g)	8,2	Muy ligero (80 g)	9,0	Ligero (90 g)	8,7	Ligero (105 g)	8,2
Li-Ion (Interna)		Li-Ion (Interna)		Li-Ion (Interna)		Li-Ion (Interna)		Li-Po (Interna)		Li-Ion (Interna)	
No	0,0	No	0,0	Opcional, FM	0,0	No	0,0	No	0,0	Sí, FM (20 presintonías)	8,2
1 año	4,0	1 año	4,0	2 años	6,0	2 años	6,0	1 año	4,0	2 años	6,0
	6,8		6,7		6,6		6,5		5,4		5,4
		Grabación de voz	+0,05	Grabación de voz y Line In	+0,1						

Puntuaciones

Apple iPod nano 4 GB	Philips HDD1620/00 6 GB	Packard Bell Vibe 300 6 GB	Archos Gmini XS 100 3 GB	Thomson Lyra PDP2812 5 GB	mPio HD200 5 GB
6,8	6,7	6,7	6,5	5,4	5,4
6,9	6,9	7,1	7,3	6,4	7,0

Modelo	MSI Mega Player 536 4 GB	Supratech Jazz Ultra Mini 3,3 GB	Sanyo HDP-M3000 6 GB
Fabricante	MSI	Supratech	Sanyo
Teléfono de contacto	914 400 700	902 101 086	937 182 000
Página web	www.msi.com.es	www.supratech.es	www.sanyo.es
Precio	177,00 €	99,90 €	199,00 €

Especificaciones técnicas

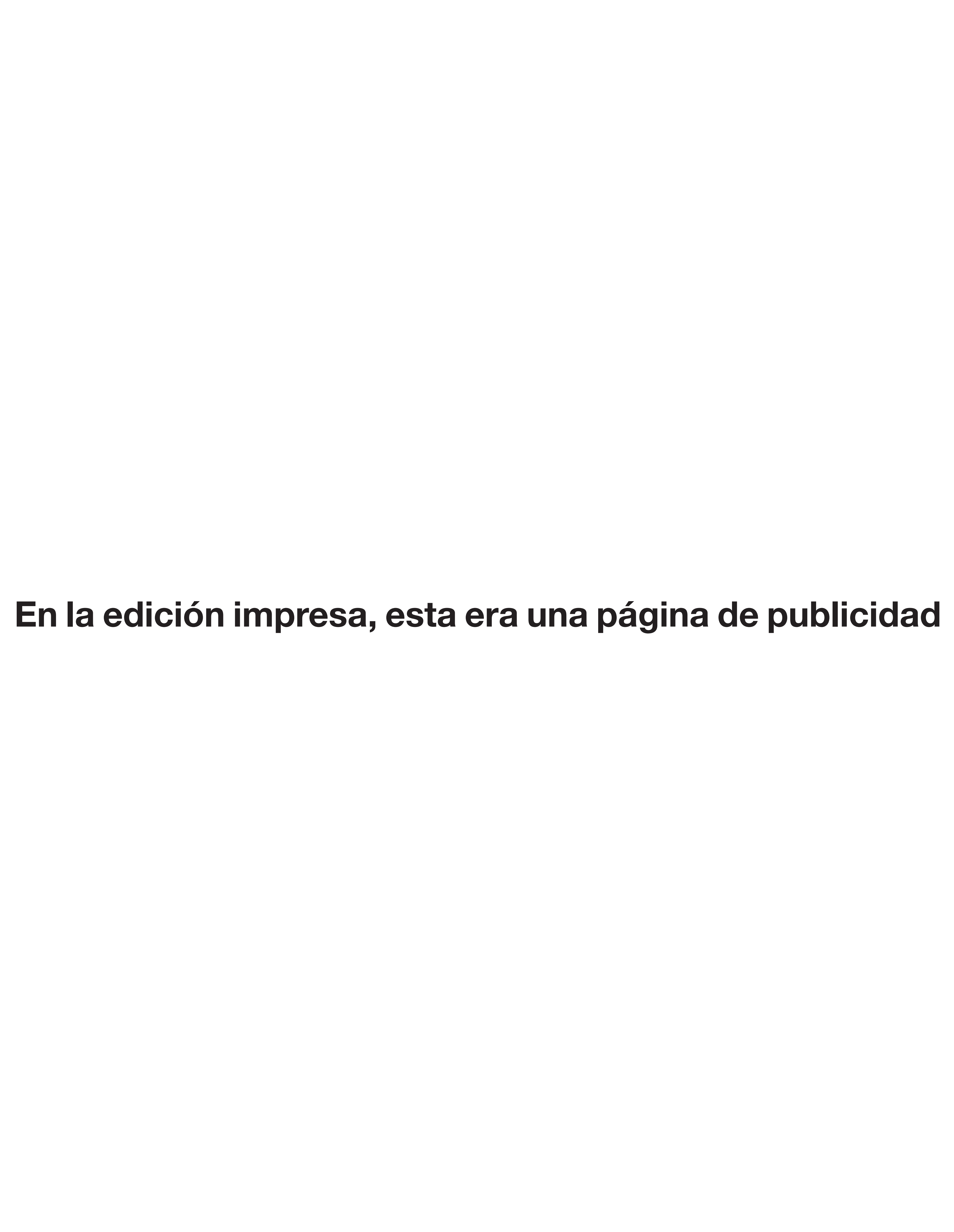
Modelo	MSI Mega Player 536 4 GB	Supratech Jazz Ultra Mini 3,3 GB	Sanyo HDP-M3000 6 GB
Versión del Firmware	01.00.015	1.0	1.03
Material de la carcasa	Plástico	Plástico	Plástico
Capacidad	6,0 GB	3,3 GB	6,0 GB
Dimensiones	96 x 60 x 16 m	91 x 57 x 18 mm	90 x 52 x 21 mm
Peso (baterías incluidas)	100 g	95 g	95 g
Formatos de audio admitidos	MP3, WMA	MP3, WMA, OGG	MP3, WMA
Tasas de transferencia soportadas	32 kbps, 64 kbps, 96 kbps, 128 kbps, 192 kbps, 256 kbps, 320 kbps	32 kbps, 64 kbps, 96 kbps, 128 kbps, 192 kbps, 256 kbps, 320 kbps	32 kbps, 64 kbps, 96 kbps, 128 kbps, 192 kbps, 256 kbps, 320 kbps
Interfaz de conexión al ordenador	USB 2.0	USB 2.0	USB 2.0

Mediciones y comprobaciones realizadas

			Nota		Nota		Nota
Calidad de sonido	**59,0%**		**4,6**		**4,2**		**5,0**
Calidad de sonido de los auriculares (MP3 a 192 kbps)	15,0%	Calidad general regular, calidad de graves regular, calidad de agudos regular	5,0	Calidad general mala, calidad de graves regular, calidad de agudos mala	4,4	Calidad general buena, calidad de graves buena, calidad de agudos regular	7,0
Calidad de la reproducción del formato WAV	15,0%	Formato no admitido	0,0	Formato no admitido	0,0	Formato no admitido	0,0
Calidad de la reproducción del formato MP3	23,0%		6,8		6,8		6,5
A 128 kbps (respuesta en frecuencia / rango dinámico / THD)	6,0%	Mala (0,45 dB a -72,2 dB / -83,9 dB / 0,003%)	4,7	Mala (0,47 dB a -73 dB / -82,2 dB / 0,001%)	4,7	Mala (0,41 dB a -66,8 dB / -83,5 dB / 0,04%)	4,5
A 192 kbps (respuesta en frecuencia / rango dinámico / THD)	11,0%	Buena (0,23 dB a -1,29 dB / -83,8 dB / 0,003%)	7,0	Normal (0,4 dB a -0,84 dB / -44,4 dB / 0,002%)	7,0	Normal (0,24 dB a -1,35 dB / -83,3 dB / 0,04%)	6,6
A 320 kbps (respuesta en frecuencia / rango dinámico / THD)	6,0%	Buena (0,09 dB a -0,57 dB / -83,8 dB / 0,003%)	8,4	Buena (0,08 dB a -0,46 dB / -82,2 dB / 0,001%)	8,6	Buena (0,09 dB a -0,52 dB / -83,7 dB / 0,04%)	8,2
Calidad de la reproducción del formato WMA	6,0%		6,7		3,9		6,4
A 128 kbps (respuesta en frecuencia / rango dinámico / THD)	2,0%	Mala (0,45 dB a -70,3 dB / -83,8 dB / 0,003%)	4,7	Mala (0,48 dB a -71,8 dB / -81,1 dB / 0,002%)	4,6	Mala (0,4 dB a -67,4 dB / -83,8 dB / 0,041%)	4,5
A 192 kbps (respuesta en frecuencia / rango dinámico / THD)	2,0%	Buena (0,21 dB a -1,29 dB / -83,6 dB / 0,003%)	7,1	Buena (0,2 dB a -1,24 dB / -82,2 dB / 0,002%)	7,1	Normal (0,21 dB a -1,35 dB / -83,6 dB / 0,041%)	6,7
A 320 kbps (respuesta en frecuencia / rango dinámico / THD)	2,0%	Buena (0,11 dB a -0,56 dB / -83,6 dB / 0,003%)	8,4	Formato no admitido	0,0	Buena (0,11 dB a -0,5 dB / -83,6 dB / 0,041%)	8,2
Manejo	**19,0%**		**5,3**		**5,7**		**5,4**
Capacidad real	5,0%	Reducida (5,57 GB)	4,6	Reducida (3,07 GB)	3,2	Reducida (5,55 GB)	4,6
Longitud del cable de los auriculares	2,0%	Normal (70 cm)	5,1	Largo (114 cm)	7,8	Largo (105 cm)	7,2
Manual	1,0%	Malo (en español)	4,3	Malo (en español)	4,2	Normal (en español)	6,3
Ajustes de sonido	2,0%	Normal, Rock, Classic, Jazz, Pop, SRS WOW	4,5	Normal, Classic, Jazz, Rock, Pop, Bass, Trebble, Blues, Clublive, Party, Soft, Ska, Disco, Techno, Reagge, Hall, Rap, Cult, Punk	10,0	Normal, Pop, Rock, Jazz, User	3,2
Modos de reproducción	2,0%	Muchos (Todo, Artista, Álbum, Aleatorio, Repetir, Repetir todo, A->B, Playlist, Aleatorio/Rep)	7,1	Muchos (Todo, Título, Artista, Álbum, Género, Aleatorio, Repetir, Playlist, Repetir playlist, Aleatorio & Repetir)	7,1	Muchos (Todo, Artista, Álbum, Género, Aleatorio, Repetir, Repetir directorio, Repetir todo, A->B, Intro Scan, Playlist)	8,5
Mando a distancia	1,0%	No tiene	0,0	No tiene	0,0	No tiene	0,0
Tamaño / calidad de la pantalla	2,0%	Pequeño (27 x 35 mm) / Reflejo alto	5,4	Pequeño (30 x 19 mm) / Reflejo alto	5,3	Pequeño (27 x 29 mm) / Normal	6,1
Información en pantalla	1,0%	Normal (Título, Artista, Álbum, Hora/Fecha, Tiempo reproducción, Tiempo restante, Número de pista, Total de pistas, Estado batería)	5,5	Normal (Título, Artista, Álbum, Año, Género, Volumen, Hora/Fecha, Tiempo reproducción, Estado batería, Modo reproducción)	6,0	Normal (Título, Artista, Tipo archivo, Bitrate, Tiempo reproducción, Tiempo total, Número de pista, Total de pistas, Estado batería)	5,5
¿Soporta etiquetas ID TAGS?	1,0%	v1.0, v2.3, v2.4, ID3 v2.3 con imágenes, ID3 v2.3 con letras	10,0	v1.0, v2.3, v2.4, ID3 v2.3 con letras	7,0	v1.0, v2.3, v2.4, ID3 v2.3 con imágenes, ID3 v2.3 con letras	10,0
Tiempo de copia de 128 MB desde el ordenador	1,0%	Normal (69 seg)	6,1	Normal (63 seg)	6,6	Muy largo (210 seg)	0,0
Interfaz de conexión al ordenador	1,0%	USB 2.0	7,5	USB 2.0	7,5	USB 2.0	7,5
Resistencia	**2,0%**		**10,0**		**10,0**		**10,0**
Sensibilidad de la reproducción a un golpe seco	1,0%	Reproducción sin interrupciones	10,0	Reproducción sin interrupciones	10,0	Reproducción sin interrupciones	10,0
Sensibilidad de la reproducción al movimiento continuado	1,0%	Reproducción sin interrupciones	10,0	Reproducción sin interrupciones	10,0	Reproducción sin interrupciones	10,0
Otros	**20,0%**		**7,0**		**6,7**		**5,7**
Autonomía	5,0%	Corta (8 h 46 m)	4,1	Corta (9 h 28 m)	4,4	Muy corta (5 h 16 m)	2,5
Ruido en funcionamiento	1,0%	Inapreciable	10,0	Inapreciable	10,0	Inapreciable	10,0
Formatos de audio admitidos	1,0%	MP3, WMA	5,2	MP3, WMA, OGG	5,2	MP3, WMA	3,6
Formatos de vídeo admitidos	1,0%	AVI, MOV	10,0	Ninguno	0,0	Ninguno	0,0
Formatos de imagen admitidos	1,0%	JPG	4,0	Ninguno	0,0	Ninguno	0,0
Dimensiones	5,0%	Muy pequeño (96 x 60 x 16 m)	10,0	Muy pequeño (91 x 57 x 18 mm)	10,0	Muy pequeño (90 x 52 x 21 mm)	10,0
Peso (baterías incluidas)	3,0%	Ligero (100 g)	8,4	Ligero (95 g)	8,6	Ligero (95 g)	8,6
Tipo de batería		Li-Ion (Interna)		Li-Ion (Interna)		Li-Po (Interna)	
¿Tiene sintonizador de radio FM?	1,0%	No	0,0	Sí, FM (20 presintonías)	8,2	No	0,0
Garantía	2,0%	3 años	8,0	2 años	6,0	2 años	6,0
Nota parcial	**100,0%**		**5,3**		**5,1**		**5,3**
Correciones a la nota		Grabación de voz	+0,05	Grabación de radio, voz y Line In	+0,2		

Puntuaciones

Calidad	**5,4**	**5,3**	**5,3**
Calidad/Precio	**7,1**	**7,6**	**6,9**


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Conclusiones de la comparativa

Sin lugar a dudas, el reproductor de MP3 se ha convertido en el compañero perfecto para muchas personas a la hora de viajar, pasear, hacer deporte o trabajar. No hay más que darse una vuelta por cualquier zona concurrida para descubrir decenas de usuarios 'enganchados' a su MP3. En el Metro, en el autobús, en el coche... ya son muchas las personas que disfrutan de su música preferida en cualquier momento y lugar. Y es que poder llevar encima cientos de discos en poco más que el tamaño de una baraja de cartas ha hecho que, definitivamente, el Walkman y el Discman hayan pasado a mejor vida. La amplia oferta de MP3 disponible en el mercado no hace sino confirmar este hecho.

Muchas novedades y pocas sorpresas

Tras analizar 12 modelos de MP3 he de decir que, aunque la filosofía de este dispositivo sigue siendo la misma que la de equipos lanzados hace más de un año, las novedades que incorporan son múltiples. Lo más interesante es que, aquellos basados en disco duro han visto reducido su tamaño, al tiempo que el consumo de baterías se ha visto optimizado y algunos modelos superan las 10 horas de reproducción continua. Por otro lado muchos lucen pantallas a color y ofrecen la posibilidad de visualizar fotografías y reproducir vídeos.

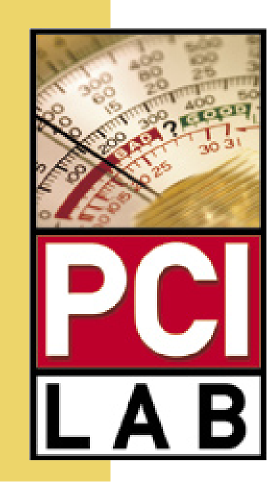
Como ya se comentó al inicio de este artículo, el iPod nano es el único de la comparativa que hace uso de memoria flash para almacenar las canciones. La apuesta por parte de Apple podría calificarse de arriesgada, aunque lo cierto es que el pequeño reproductor ha salvado la situación muy dignamente. Sus resultados en cuanto a calidad de sonido deben calificarse de aceptables, al tiempo que se ha visto favorecido por su gran autonomía y sus reducidas dimensiones.

Las sorpresas han sido pocas y podría decirse que, en general, todos los equipos alcanzan niveles altos no sólo de calidad de sonido, sino también en cuanto a funcionalidad y sencillez de manejo se refiere. El modelo Supratech ha sido el que ha puesto la nota negativa de la comparativa, con numerosos cuelgues del dispositivo. Y es que almacenar los datos de sistema en el propio disco duro en vez de en una memoria independiente, lleva a que cualquier movimiento de carpetas o corrupción de éstas inutilice el equipo y obligue a reinstalar el firmware. Aun así, por menos de 100 € se convierte en la opción más barata disponible en el mercado, al alcance de cualquier bolsillo. Por otro lado también conviene destacar que los modelos iRiver, iPod y Philips no cuentan con conectores miniUSB estándar y obligan a cargar con el cable de conexión si se van a conectar o a utilizar como discos duros externos en otros equipos.



Almacenar los ficheros de sistema en el propio disco duro lleva a que el modelo Supratech sea bastante inestable.


Al no contar con un miniUSB estándar para su conexión al PC, el modelo iRiver obliga a cargar con el cable de conexión.



Nuestra opinión

Si saco alguna conclusión de esta comparativa, es que la calidad de sonido de todos los reproductores es prácticamente la misma. No así la de los auriculares, prueba en la que sí se han obtenido notables diferencias. Por otro lado, parece que Microsoft ha conseguido que su formato WMA sea una alternativa real al MP3, y tan sólo el iPod nano de Apple se resiste a este códec. Lamentablemente el formato OGG no ha corrido tanta suerte y sólo está disponible en dos modelos, el Supratech y el mPio, un duro revés para los promotores del software libre. No obstante, todos los equipos han salvado la situación correctamente y su tamaño, funcionalidad y autonomía, dejan en evidencia a dispositivos de años atrás. Personalmente creo que ha llegado el momento de licenciar mi Creative Zen NX (de 30 GB pero sin radio y tan grande y pesado como un Walkman). El iRiver es mi elección. Ahora bien, los modelos Creative, Woxter, Apple y Philips también son apuestas seguras. Con sus defectos, el Supratech se convierte en la compra más indicada para economías ajustadas.

Lo más destacado

La mejor calidad de sonido para tus oídos



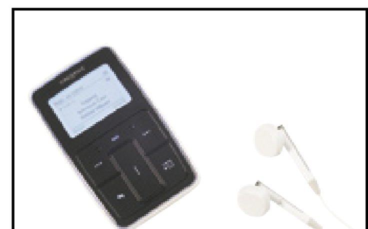
iRiver H10 6 GB

Es el producto más interesante de la comparativa. Y no sólo por su gran calidad de sonido, sino también porque cuenta con una pantalla a color de gran tamaño, un sintonizador FM, un visualizador de fotografías, una grabadora de voz y radio... Tan sólo su autonomía, una de las menores del análisis, empaña tan buenos resultados. Con todo, es una buena compra.

Valoración 7,5

Precio 259,00 €

Con disco duro y de pequeñas dimensiones



Creative Zen Micro 6 GB

Pese a no contar con pantalla a color ni con funciones de imagen y vídeo adicionales, ha conseguido hacerse un hueco en la parte alta de la tabla. Su calidad de reproducción unida a unos buenos resultados en cuanto a manejo y autonomía se refiere, lo convierten en un reproductor a tener en cuenta. Pequeño y manejable, es el de menores dimensiones de entre los que montan disco.

Valoración 7,0

Precio 229,90 €

Pequeño, ligero y de gran autonomía

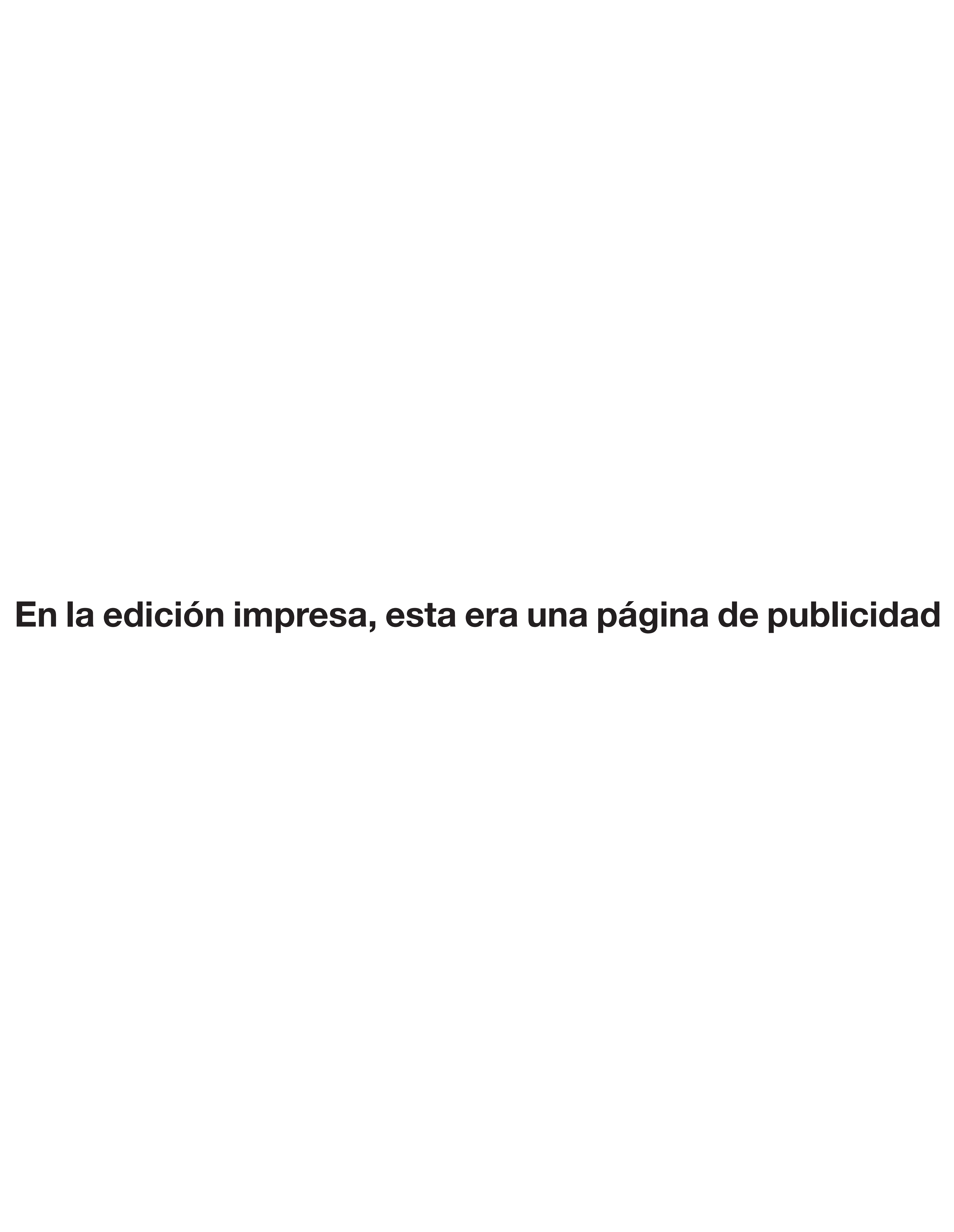


Apple iPod nano 4 GB

Con este modelo, Apple ha conseguido fusionar la potencia y la capacidad de un reproductor con disco duro con la ligereza que da el utilizar memoria flash. Cuenta con pantalla a color, visualizador de fotografías y una autonomía de casi 15 horas. Tan sólo se echa en falta un sintonizador de radio y soporte para ficheros WMA. Eso sí, su precio no va acorde a su capacidad.

Valoración 6,7

Precio 249,00 €


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

12 kits de teclado y ratón inalámbricos

Olvídate de ataduras y gana funcionalidad

Desde hace tiempo las aplicaciones multimedia y de Internet han cambiado la forma de interactuar con los ordenadores. Este mes analizamos 12 conjuntos de teclado y ratón capaces de satisfacer multitud de funciones de forma precisa, y lo mejor de todo, con la libertad que se logra al trabajar con dispositivos inalámbricos.



El mercado informático tiende a eliminar por completo los cables en todo tipo de productos. Actualmente es posible conectarse a Internet a través de un router WiFi 802.11 sin necesidad de tener que tirar un cable de red o de teléfono por toda la casa, o entablar una conferencia por Skype con un manos libres inalámbrico con la libertad de hacerlo desde cualquier punto de la casa y no en la habitación donde esté el ordenador. Por no hablar de la posibilidad de imprimir fotografías desde ordenadores o teléfonos móviles a través de Bluetooth o controlar el PC con un teclado y un ratón inalámbricos. Las ventajas son múltiples. Por un lado, se consiguen equipos más manejables y se libera el escritorio de cables. Por otro, se amplía el campo de interacción y no es necesario estar justo enfrente del ordenador para poder realizar cualquier acción. En el caso de los kits de teclado y ratón, entre otras funciones son los aliados perfectos para controlar la reproducción de películas cuando se tiene derivada la señal de vídeo a un monitor o a un televisor secundario.

Ahora bien, a la hora de comprar un ordenador nuevo, la mayoría de los usuarios se centran en componentes como el procesador del sistema, la placa base, la tarjeta gráfica o el disco duro. Pocos son los que se paran a pensar en los periféricos de entrada como el conjunto de teclado y ratón. Y es que al final, cualquier cosa vale y se suele pasar con el kit genérico incluido en la oferta de turno. El problema es que, todavía, no es raro encontrar configuraciones con ratones mecánicos y de cable, pasados de moda, poco ergonómicos y en algunos casos bastante incómodos. Y es que, si hace unos años prácticamente todos los teclados y ratones eran iguales en diseño y funcionalidad, el mercado ha evolucionado a pasos agigantados. Además, el rumbo multimedia que ha tomado la informática doméstica, ha llevado a que la mayoría de los conjuntos de teclado y ratón de gama media o alta incorporen funciones de control de reproducciones multimedia e incluso ruedas



La ergonomía es un punto a tener muy en cuenta. El conjunto BenQ pierde puntos dada la extrema curvatura de su teclado.

Lo mejor y lo peor de los modelos probados

Logitech Cordless S510 MR
Precio: 89,99 €



- Botones de acceso directo
- Botonera multimedia
- LED de carga de baterías
- Receptor formato llave USB
- Incluye mando a distancia
- Sin botones secundarios en el ratón

Genius TwinTouch LuxeMate Pro
Precio: 44,95 €



- Botones de acceso directo
- Botonera multimedia
- Scroll vertical en el teclado
- Batería recargable por USB
- Reposamuñecas algo corto
- Sin botones secundarios en el ratón

Trust Wireless Laser DS-4500X
Precio: 48,68 €



- Botones de acceso directo
- Botonera multimedia
- LED de carga de baterías
- Scroll vertical en el teclado
- Acabado adherente ratón
- Ratón de precisión láser
- Batería recargable por USB

Iogear Wireless RF Combo
Precio: 49,90 €



- Botones de acceso directo
- LED de carga de baterías
- Acabado adherente ratón
- Batería recargable por USB
- Inclinación del teclado
- No tiene resposamuñecas

BenQ x730 Wireless Desktop
Precio: 89,00 €



- Botones de acceso directo
- Botonera multimedia
- Scroll vertical en el teclado
- Diseño curvo del teclado
- Reposamuñecas algo corto
- Sin botones secundarios en el ratón

Creative Wireless 9000 Pro
Precio: 79,90 €



- Botones de acceso directo
- Botonera multimedia
- Batería recargable por USB
- Sin botones secundarios en el ratón
- No tiene reposamuñecas

Microsoft Wireless 1000
Precio: 49,90 €



- Botones de acceso directo
- Botonera multimedia
- Consumo reducido
- Sin botones secundarios en el ratón
- Reposamuñecas algo corto

Rainbow Lux Slim Desktop
Precio: 49,95 €



- Botones de acceso directo
- Botonera multimedia
- Scroll vertical en el teclado
- Batería recargable por USB
- Botones secundarios ratón

Lifetech RF Set
Precio: 24,90 €



- Botones de acceso directo
- LED de carga de baterías
- Inclinación del teclado
- No tiene reposamuñecas
- Interfaz PS/2 del receptor
- Ergonomía mejorable

NGS Slim Snow Kit
Precio: 59,90 €



- Botones de acceso directo
- LED de carga de baterías
- Acabado adherente ratón
- Batería recargable por USB
- Inclinación del teclado
- No tiene reposamuñecas

Soyntec Office Pro 400 Silver
Precio: 29,90 €



- Botones de acceso directo
- Botonera multimedia
- Scroll vertical en el teclado
- Batería recargable por USB
- Altura reposamuñecas
- Interfaz PS/2 del receptor
- Ergonomía mejorable

Vivanco Wireless Office Bundle
Precio: 39,99 €



- Botones de acceso directo
- Botonera multimedia
- LED de carga de baterías
- No tiene reposamuñecas
- Interfaz PS/2 del receptor
- Ergonomía mejorable

de scroll de volumen, teclas para aplicar zoom y giros sobre imágenes, etc., funciones que aumentan las posibilidades de las ya comunes teclas de acceso directo a aplicaciones y acciones. Poder disfrutar de todas estas funciones con la comodidad que da utilizar dispositivos sin cable, con tecnología óptica o láser, y de ergonomías estudiadas hasta el más mínimo detalle, cuesta, tirando por lo alto, menos de 100 €.

Opciones para todos los gustos y bolsillos

Para esta comparativa se han seleccionado 12 kits de marcas diferentes, todos ellos por debajo de los 100 €. La elección no ha sido fácil dado que la oferta disponible es realmente amplia. No obstante, creemos haber elegido una muestra muy representativa de lo que puedes encontrar en el mercado. Se han analizado desde versiones sencillas como el modelo Lifetech, hasta una configuración que incluye un mando a distancia (el modelo Logitech Cordless Desktop S510 Media Remote). Algunos hacen uso de baterías recargables, bien a través de un cable USB, con una base de carga, o por medio de un cargador independiente. A otros les bastan unas cuantas pilas alcalinas que pueden llegar a durar meses gracias a una buena gestión del consumo de alguno de los dispositivos. En cuestión de ergonomía, hay conjuntos totalmente rectos y otros que juegan con líneas curvas. Todas estas características y muchas otras han sido puestas a prueba en nuestro laboratorio. Además, cada uno de los equipos ha sido analizado por distintos usuarios para descubrir cuál es el más completo y cómodo de usar. Test de caídas, resistencia a líquidos, polvo y suciedad, alcance y muchas otras pruebas, es lo que han tenido que sufrir todos los productos. Sigue leyendo y descubrirás cuál es el mejor candidato para ocupar tu escritorio.

Logitech incluye un mando a distancia con el que controlar las funciones multimedia en su kit S510 MR.



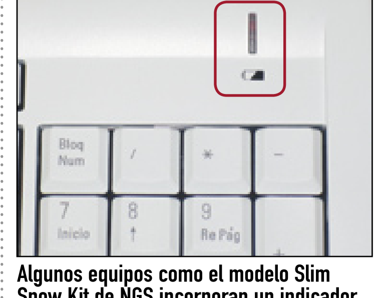
El modelo Creative incorpora una rueda de scroll que hace las veces de control de volumen general del sistema.

Cómo hacemos las pruebas en PCI LAB



En esta comparativa nos hemos encontrado con una gran cantidad de novedades que aportan funciones adicionales, como la presencia de un mando a distancia con opciones multimedia. Sin embargo, en PCI hemos querido resaltar la importancia de trabajar con un conjunto de periféricos adecuado, por lo que hemos analizado muchos otros aspectos.

A la hora de adquirir un ordenador, los periféricos son los componentes a los que menor atención se suele prestar (quizás debido a que su precio suele ser muy reducido en comparación con otros componentes, como el procesador o la tarjeta gráfica). Sin embargo, la comodidad a la hora de trabajar con el equipo dependerá en gran medida de la calidad de estos aparatos y de las sensaciones que se perciban al interactuar con ellos. El teclado y el ratón tienen en este aspecto una relevancia especial, ya que son los elementos que más directamente entran en contacto con el usuario. En esta comparativa se analizan 12 conjuntos de teclado y ratón inalámbricos, en los que se ponen de manifiesto varios factores. El más evidente es la desaparición casi definitiva de los cables, que tan sólo se encuentran en las bases de conexión. Pero también hay otros aspectos novedosos, como la proliferación de botones auxiliares para el control de aplicaciones multimedia, la presencia de un mando a distancia o la posibilidad de cargar las baterías en el propio conjunto. Sin embargo y aunque estos factores puedan resultar más o menos atractivos, hay que tener en cuenta que muchos usuarios pasan largas horas delante del ordenador, por lo que la ergonomía y la sensibilidad tanto del teclado como del ratón han de ser los aspectos más



Algunos equipos como el modelo Slim Snow Kit de NGS incorporan un indicador de carga de baterías.

importantes a considerar a la hora de decantarse por un conjunto u otro. En PCI queremos ayudarte a elegir los componentes que mejor se adapten a tu forma de trabajar con el ordenador, por lo que hemos sometido a todos los conjuntos a una serie de pruebas realmente duras y exhaustivas.

Una comunicación libre de cables

Aunque existen diversas tecnologías para comunicar los teclados y ratones inalámbricos con su base de transferencia, todos los modelos analizados en esta comparativa utilizan una señal de radio RF para realizar la transmisión. La calidad de la transferencia, sin embargo, puede variar de un dispositivo a otro, por lo que se les somete a varias pruebas para medir la distancia a la que son capaces de transmitir, desde varios ángulos distintos y con la presencia o no de obstáculos.



Modelos como el Iogear permiten cargar las baterías del ratón con solo colocar éste en la base.

Además, el hecho de utilizar dispositivos inalámbricos genera también un nuevo problema, como es la necesidad de alimentar los dispositivos implicados. Todos los teclados y ratones de la comparativa utilizan pilas para proporcionarles energía. Sin embargo, si éstas se agotan en un momento inoportuno y el usuario no dispone de unas pilas de repuesto, este hecho, que en principio parece intrascendente, puede convertirse en un auténtico problema y dejarnos fuera de juego.

Para evitar este tipo de situaciones, algunos de los modelos analizados ofrecen sistemas de recarga de baterías. El más común es el de proporcionar una base en la que situar el ratón cuando no está en uso. Esta estrategia resulta muy cómoda, ya que basta con situar el ratón en dicha base para cargar la batería y de paso ordenar un poco el escritorio. Sin embargo, algunos ratones han de adaptar su diseño al de la base de carga, y muestran algún punto de conexión que puede resultar molesto a la hora de utilizarlo. Otra opción es la de usar un cable específico para la carga de baterías por medio del ratón, en cuyo caso aparece el mismo inconveniente -es necesario alterar ligeramente la forma del ratón para conectar el cable- . Por último, otros fabricantes apuestan por incluir un cargador de baterías en la propia base de carga. Esta estrategia es quizás la más tediosa, ya que el usuario debe quitar las pilas para poder cargarlas. Sin embargo, este sistema no requiere ninguna alteración en el diseño del ratón y el teclado y, al incluir baterías adicionales, es posible cargar uno de los juegos mientras se trabaja con el otro.

Recarga de pilas en el momento oportuno

Para saber cuándo hay que recargar las pilas, algunos teclados cuentan con un indicador de carga de batería, mientras que otros modelos llegan a prescindir incluso de los LED de estado que indican si las opciones Bloq Num, Bloq Mayús y Bloq Despl están activadas, ya que su presencia agota las pilas más rápidamente. En estos casos, los indicadores se muestran en la propia pantalla del ordenador o en la base de transmisión inalámbrica.

Manejo y ergonomía

El uso del ordenador está cada vez más ligado tanto al mundo laboral como al ámbito doméstico, y los usuarios cada vez pasan más tiempo delante de la pantalla. No cabe duda de que la informática es una gran aliada a la hora de aumentar la productividad de un negocio o como simple entretenimiento, pero su uso prolongado también puede tener efectos negativos, y muchos de ellos están directamente ligados con la salud. El teclado y el ratón tienen una gran importancia en este aspecto, ya que un uso inadecuado de estos componentes o una disposición incorrecta de los mismos puede derivar en lesiones tales como contracturas, dolores óseos, tendinitis o dolores musculares. Por esta razón, el estudio de la ergonomía de los dispositivos tiene una importancia fundamental para su evaluación final. Sin embargo, resulta complicado establecer unos criterios objetivos que permitan determinar con precisión la calidad de estos aparatos, ya que en algunos casos, lo que puede ser beneficioso para un usuario -por ejemplo, un ratón para diestros-, puede ser perjudicial para otro -un zurdo con un ratón para diestros-. Por esta razón, hemos sometido a todos los aparatos a un conjunto de pruebas en los que se pretende simular el comportamiento de cada uno de los dispositivos con un uso normal. Así, en el estudio de los teclados, además de la valoración general de su uso,

El receptor del conjunto Microsoft incorpora los LED de bloqueo. No instalarlos en el teclado alarga la autonomía de las baterías.



Durante las pruebas se analiza la resistencia de los periféricos a golpes bruscos y caídas. La pérdida de teclas es algo muy común, como en el caso del modelo LifeTech.

se han evaluado algunos aspectos más específicos, como la postura del teclado, la sensación general al teclear, la separación de las teclas, su disposición o la comodidad del reposamuñecas.

Además, se han tenido en cuenta otros aspectos que indirectamente

La presencia de controles multimedia es muy común. Algunos modelos van más allá con un scroll que permite navegar cómodamente y teclas para la manipulación de fotografías.



Se ha analizado la resistencia a distintas sustancias. Los líquidos comprometen el comportamiento de los equipos.

pueden influir a la hora de escribir, como puede ser el tiempo de reacción tras la pulsación de una tecla (desde que se presiona hasta que la letra aparece por pantalla), la disposición de los LED de estado, si es que los hay, o la presencia de botones específicos para el acceso a funciones multimedia.

Algunos de los conjuntos analizados tienen un formato plano semejante al de los ordenadores portátiles, lo cuál también merece una consideración especial, ya que muchos de estos teclados varían la disposición habitual de las teclas para ocupar menos espacio.

El estudio de los ratones, por su parte, se lleva a cabo de un modo similar. Así, se pone a prueba a los ratones durante un periodo de tiempo más o menos prolongado, y se anotan las sensaciones obtenidas durante su uso. En este caso, la postura de agarre del ratón merece una consideración especial, ya si esta no es correcta, el usuario se sentirá incómodo con su uso. El reconocimiento de movimiento también tiene una gran importancia, por lo que se evalúa sobre diversas superficies –una alfombrilla, una mesa lacada y papel blanco-. Los resultados obtenidos en este test varían notablemente según la tecnología que se use. Esto se debe a que, por ejemplo, un ratón óptico se defenderá mejor sobre una superficie sucia o rugosa, mientras que un ratón láser será más versátil y obtendrá buenos resultados en casi todas las superficies. La sensibilidad de las teclas, las presencia de botones de función adicionales y el tacto del ratón también entran a formar parte del análisis.

Pruebas de resistencia

Al estar siempre al alcance de la mano, tanto los teclados como los ratones se ven sometidos a un continuo ir y venir, que puede llegar a producir diversos daños estructurales. Si a esto se une la libertad que les da el hecho de ser inalámbricos, no es difícil ver salir volando un ratón por encima de la mesa. Por estas razones, otros de los tests de nuestro análisis se encargan de evaluar la resistencia de los dispositivos al exponerse a líquidos, suciedad y caídas.

Además, se realiza un proceso de desmontaje y reensamblado de todos los componentes con una doble finalidad. Por un lado, se comprueba que los aparatos estén bien construidos y que no presenten defectos, tales como la presencia cables sueltos, holguras con la carcasa, etc. En segundo lugar, se comprueba que después del reensamblado el aparato funciona correctamente y no ha sufrido ningún daño.

Otras funcionalidades

Aunque ya han dejado de ser una novedad, la presencia de controles multimedia tanto en los teclados como en los ratones resulta muy útil a la hora de gestionar la reproducción de archivos de audio o vídeo mientras se trabaja. Sin embargo, algunos de los modelos de esta comparativa van más allá, ya que no sólo disponen del clásico panel multimedia, sino que además disponen de una rueda de scroll o un control de cuatro direcciones, que permiten navegar cómodamente por páginas web o archivos de texto, e incluso teclas para la manipulación de fotografías con facilidad.



Las funciones añadidas también han sido analizadas. El modelo Trust es uno de los mejor dotados en este sentido.

El conjunto de Logitech merece una mención especial en este aspecto, ya que aprovecha la base de transferencia inalámbrica para incorporar un mando a distancia, que permite utilizar cualquier ordenador como si se tratara de un equipo Media Center. Un punto a su favor que sin duda se ve reflejado en la nota final.

Transmisión inalámbrica de datos en teclados y ratones

Al ser dispositivos que se utilizan con gran frecuencia y que requieren un tiempo de respuesta prácticamente inmediato, puede parecer que el teclado y el ratón han de enviar una gran cantidad de información al ordenador, ya que han de transmitir tanto las pulsaciones de las teclas como cualquier movimiento del cursor. Sin embargo, si se compara con el tráfico que se produce al intercambiar archivos entre dos ordenadores o con una PDA, o incluso al usar una impresora, lo cierto es que el teclado y el ratón transmiten una cantidad de información por segundo muy inferior. Por esta razón, las tecnologías inalámbricas que se emplean para comunicar estos componentes no tienen grandes requisitos en cuanto a velocidad de transferencia, sino que están desarrolladas para obtener un alcance aceptable.

Para conseguir este propósito, se utilizan principalmente tres tecnologías distintas. La primera de ellas está basada en la emisión de rayos infrarrojos. Esta tecnología es eficiente y económica. Sin embargo, tiene una limitación fundamental, y es que los dispositivos tienen que estar alineados y deben 'verse' entre sí para que se produzca la transferencia.

Una evolución de esta tecnología consiste en la emisión de múltiples haces de luz infrarroja, capaces además de 'rebotar' en las paredes, de modo que la respuesta ante obstáculos y su alcance son mayores. Sin embargo, esta tecnología tiene ciertas limitaciones y actualmente está en desuso.

La técnica más empleada en la actualidad, debido a su bajo coste y su eficiencia, es el uso de ondas de radio RF. Con ella la transmisión de los datos se realiza en todas las direcciones y tiene un alcance y una respuesta ante obstáculos que la hacen adecuada para su uso en entornos reducidos, como puedes ser una habitación.

Por último, los modelos más ambiciosos utilizan Bluetooth. Esta última estrategia no sólo tiene repercusión a la hora de mejorar la calidad de la comunicación y obtener un mayor alcance -hasta 100 m en cualquier dirección si no hay obstáculos de por medio-, sino que también atiende a un factor funcional, ya que la misma base Bluetooth que sirve para conectar el teclado y el ratón se puede utilizar para conectar otros periféricos, como puede ser un teléfono móvil o una PDA.



Logitech Cordless Desktop S510 Media Remote



www.logitech.es



Precio: 89,99 €
Fabricante: Logitech

Ficha técnica	
Dimensiones teclado:	462 x 195 x 31 mm
Dimensiones ratón:	114 x 65 x 40 mm
Peso teclado:	940 g
Peso ratón:	130 g
Tecnología:	Óptico e inalámbrico
Interfaz:	Receptor USB, radio RF
Batería:	Teclado (2 AAA), ratón (2 AA)
Garantía:	5 años

Valoración 7,6

Calidad/Precio 6,7

El nuevo S510 viene a dar una vuelta de tuerca más a los conjuntos de escritorio. Y es que al habitual kit de teclado y ratón, añade un mando a distancia enfocado a controlar las funciones multimedia. El teclado posee un formato ultraplano con un generoso reposamuñecas. Llaman la atención un botón con el icono de una lupa y uno más para rotar imágenes (se duplican en el mando). Y es que este conjunto está diseñado para utilizarlo en equipos multimedia destinados a ver vídeos, fotos o escuchar música. El ratón habría ganado puntos de haber tenido una mejor ergonomía o botones secundarios, aunque un scroll de cuatro direcciones suaviza estas carencias. Una apuesta cara pero segura.



Genius TwinTouch LuxeMate Pro

www.umd.es

Precio: 44,95 €
Fabricante: iRiver

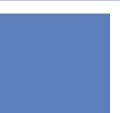
Ficha técnica	
Dimensiones teclado:	421 x 195 x 22 mm
Dimensiones ratón:	125 x 60 x 37 mm
Peso teclado:	840 g
Peso ratón:	120 g
Tecnología:	Óptico e inalámbrico
Interfaz:	Receptor USB, radio RF
Batería:	Teclado (2 AA recargables), ratón (2 AA recargables)
Garantía:	2 años

Valoración 7,2

Calidad/Precio 7,5

Desde Genius apuestan por un teclado de líneas refinadas y discretas. Su formato ultraslim permite instalarlo en cualquier escritorio, aunque las pestañas de inclinación presentan una estructura poco resistente. En pro de reducir la anchura del conjunto, el teclado numérico linda con el alfanumérico, de forma que las teclas de dirección han visto variada su posición, hecho que puede complicar su uso. Posee distintas teclas de acceso directo y una cruceta de control multimedia. Pese a la escasa superficie del reposamuñecas y la forma de las teclas, su uso es cómodo y sobre muy silencioso. El ratón luce una estructura simétrica sin botones secundarios. Tan sólo dispone de una rueda de scroll vertical.





Trust Wireless Laser Deskset DS-4500X

www.trust.com



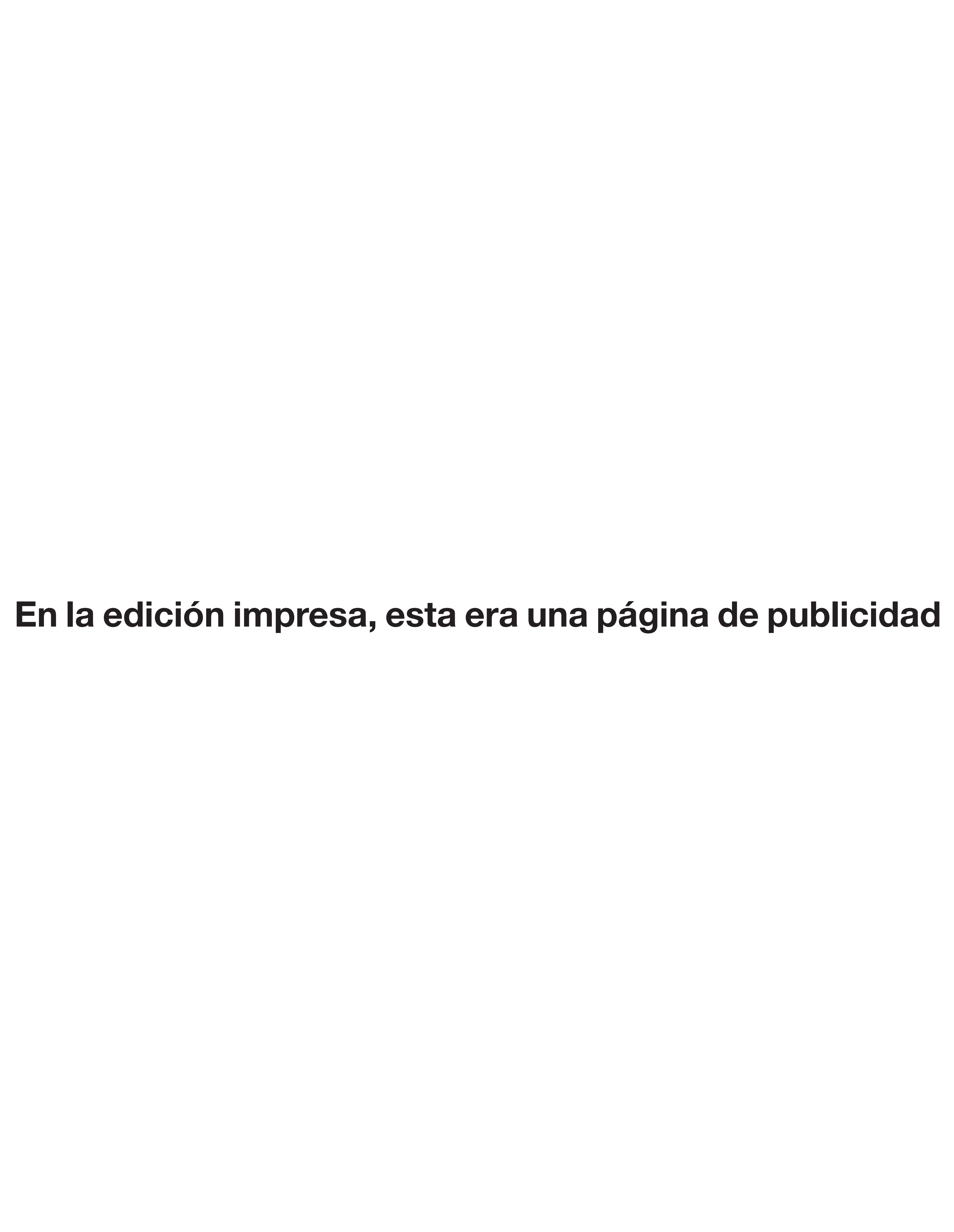
Sencillo, preciso, elegante y confortable. Estos calificativos resumen a la perfección un conjunto que, gracias a que incorpora un sensor láser en el ratón, ofrece una gran precisión y una elevada autonomía de baterías. Además, el receptor funciona como base de carga, con lo que resulta prácticamente imposible encontrarse en la situación de no poder usar el dispositivo por no tener pilas a mano. Un agarre cuidado, un tacto adherente y dos botones secundarios ayudan a mejorar la impresión. El teclado destaca por tener una pulsación suave y silenciosa. Cuenta con un indicador de carga, una rueda de scroll y distintas teclas multimedia. También se proporciona un reposamuñecas adicional muy cómodo.

Precio: 48,68 €
Fabricante: Trust

Ficha técnica	
Dimensiones teclado:	481 x 170 x 27 mm
Dimensiones ratón:	130 x 69 x 41 mm
Peso teclado:	980 g
Peso ratón:	140 g
Tecnología:	Óptico e inalámbrico
Interfaz:	Receptor USB-PS/2, radio RF
Batería:	Teclado (2 AA), ratón (2 AA recargables)
Garantía:	2 años

Valoración 7,1

Calidad/Precio 7,4





Iogear Wireless RF Keyboard/Optical Mouse

www.iogear.com



Precio: 49,90 €
Fabricante: Iogear

Ficha técnica	
Dimensiones teclado:	460 x 159 x 19 mm
Dimensiones ratón:	119 x 70 x 38 mm
Peso teclado:	860 g
Peso ratón:	140 g
Tecnología:	Óptico e inalámbrico
Interfaz:	Receptor USB, radio RF
Batería:	Teclado (2 AAA), ratón (2 AA recargables)
Garantía:	3 años

Valoración 7,0

Calidad/Precio 7,4

Este conjunto de teclado y ratón se sitúa entre los más conservadores de la comparativa. Llama la atención su formato ultraplano. Tanto la disposición de las teclas como la estructura del ratón siguen un diseño convencional. Cabe destacar que las teclas de función han visto reducido su tamaño y que incorpora un LED de estado de las baterías. La inclinación máxima puede resultar insuficiente y la ausencia de un reposamuñecas resta comodidad al conjunto. Por su parte, el ratón muestra un agarre adherente muy cómodo. Dispone de scroll vertical y de dos botones que facilitan la navegación web. El receptor RF de conexión hace las veces de cargador, aunque requiere el uso de un adaptador de corriente.



BenQ x730 Wireless Desktop Companion Pro

www.benq.es

Precio: 89,00 €
Fabricante: BenQ

Ficha técnica	
Dimensiones teclado:	474 x 172 x 32 mm
Dimensiones ratón:	123 x 62 x 36 mm
Peso teclado:	770 g
Peso ratón:	130 g
Tecnología:	Óptico e inalámbrico
Interfaz:	Receptor USB-PS/2, radio RF
Batería:	Teclado (2 AA), ratón (2 AA)
Garantía:	2 años

Valoración 7,0

Calidad/Precio 6,5

Con un diseño informal, presenta distintas características que ayudan a mejorar la productividad al tiempo que facilitan algunas tareas habituales. Así, dispone una botonera de navegación por Internet, un panel multimedia completo, un área de acceso rápido a aplicaciones de todo tipo y un scroll vertical con dos botones de selección. Por si fuera poco, las teclas 'Fn' incorporan una segunda función que aumenta, más si cabe, su versatilidad. La disposición cóncava del teclado lleva a cometer errores durante la escritura. El reposamuñecas tampoco termina de convencer y resulta ser demasiado corto. Por último, contrasta el diseño del ratón, sencillo, simétrico y con sólo un botón secundario.





Creative Desktop Wireless 9000 Pro

es.europe.creative.com



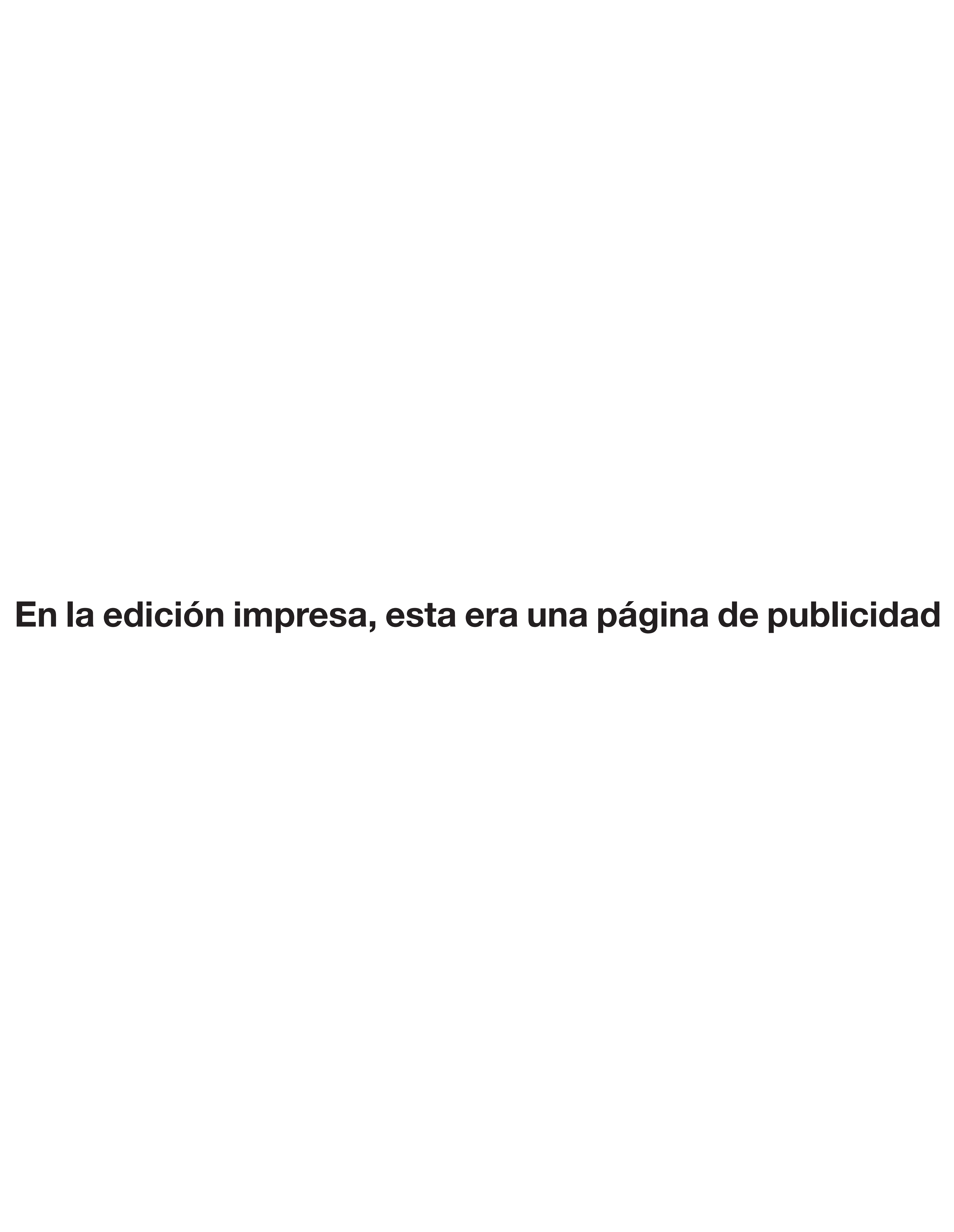
Creative ha optado por un teclado que se asemeja mucho al instalado en equipos portátiles. Sin embargo, presenta un formato extendido y múltiples teclas de acceso directo y reproducción multimedia. Además, incorpora un scroll vertical a a modo de control de volumen. Las pestañas que permiten elevar el ángulo no prometen durar mucho asaltos y se echa en falta un reposamuñecas. El ratón presenta un diseño ergonómico en el que los dos botones principales se fusionan en una sola pieza. Dispone también de dos secundarios, pero su sensibilidad hace que se pulsen con demasiada facilidad. Lo que sí se agradece es el tamaño del receptor inalámbrico y el poder recargar las pilas por medio del cable USB.

Precio: 79,90 €
Fabricante: Creative

Ficha técnica	
Dimensiones teclado:	455 x 170 x 29 mm
Dimensiones ratón:	120 x 67 x 40 mm
Peso teclado:	880 g
Peso ratón:	140 g
Tecnología:	Óptico e inalámbrico
Interfaz:	Receptor USB, radio RF
Batería:	Teclado (2 AAA recargables), ratón (2 AA recargables)
Garantía:	2 años

Valoración 6,9

Calidad/Precio 6,7


En la edición impresa, esta era una página de publicidad



Microsoft Wireless Optical Desktop 1000

www.microsoft.es



Precio: 49,90 €
Fabricante: Microsoft

Ficha técnica	
Dimensiones teclado:	453 x 235 x 38 mm
Dimensiones ratón:	121 x 65 x 37 mm
Peso teclado:	900 g
Peso ratón:	140 g
Tecnología:	Óptico e inalámbrico
Interfaz:	Receptor USB, radio RF
Batería:	Teclado (2 AA), ratón (2 AA)
Garantía:	3 años

Valoración 6,9

Calidad/Precio 7,4

Se trata de uno de los modelos más clásicos dentro de la familia de periféricos de Microsoft. De líneas curvas y tonos grisáceos, posee una estructura robusta en la que se echa en falta un reposamuñecas más largo. Sin embargo, llama la atención que sí cuente con los anclajes pertinentes para encajar uno. Está completamente fabricado en plástico y es a prueba de líquidos. Los botones de acceso directo se encuentran sobre las teclas de función, con acciones preconfiguradas aunque personalizables. La pulsación del teclado es cómoda y muy silenciosa. Un receptor USB con tres LED de bloqueo y un sencillo ratón sin botones secundarios completan un kit que destaca por su reducido consumo.



Rainbow Lux Slim Desktop

www.rainbowonline.net

Precio: 49,95 €
Fabricante: Rainbow

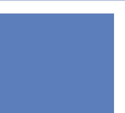
Ficha técnica	
Dimensiones teclado:	485 x 200 x 19 mm
Dimensiones ratón:	132 x 69 x 36 mm
Peso teclado:	990 g
Peso ratón:	120 g
Tecnología:	Óptico e inalámbrico
Interfaz:	Receptor USB, radio RF
Batería:	Teclado (2 AA), ratón (2 AAA)
Garantía:	2 años

Valoración 6,6

Calidad/Precio 7,3

Si por algo destaca este conjunto es por el número de botones de acceso directo que posee. Pueden contarse más de treinta -nueve personalizables-, un disco que hace las veces de control de volumen y una rueda de scroll. El único inconveniente es que la mayoría tienen el mismo formato, algo que obliga a desviar la mirada en busca de la tecla deseada. A la hora de diseñar el teclado no se ha escatimado en superficie y el tamaño de teclas es ligeramente superior a lo habitual, hecho que facilita la escritura. Por si fuera poco, el ratón tiene diez botones, aunque la posición de algunos obliga a forzar la mano. El receptor funciona como base de carga, con indicadores de estado de la batería y la conexión.





Lifetech RF Keyboard & Optical Mouse Set

www.lifetech-world.com



Limitado por su precio, es un kit sin grandes aspiraciones. No obstante, los resultados de las pruebas ha sido aceptables. Eso sí, no podrás presumir de tener un conjunto de diseño o con múltiples botones en el ratón. El teclado no incluye reposamuñecas y una vez más la inclinación máxima puede resultar incómoda. El ratón, de líneas curvas resta puntos al conjunto en ergonomía. Llama la atención la presencia de un interruptor para suspender el sensor óptico de éste, una solución eficiente pero anticuada (ya hay equipos que entran en reposo cuando no detectan movimiento). El receptor, con una doble interfaz PS/2, tampoco augura una larga vida dado que ésta tiene los días contados.

Precio: 24,90 €
Fabricante: Lifetech

Ficha técnica	
Dimensiones teclado:	458 x 192 x 27 mm
Dimensiones ratón:	105 x 57 x 38 mm
Peso teclado:	660 g
Peso ratón:	100 g
Tecnología:	Óptico e inalámbrico
Interfaz:	Receptor PS/2, radio RF
Batería:	Teclado (2 AA), ratón (2 AAA)
Garantía:	2 años

Valoración 6,5

Calidad/Precio 7,9



NGS Slim Snow Kit

www.ngslurbe.com



Desde NGS apuestan por un teclado en color blanco acompañado de un ratón que tiende al color crema. Este hecho hace que haya que tener especial cuidado con las manchas, más evidentes que en conjuntos en tonos oscuros. El teclado, ultraplano muestra una disposición convencional de las teclas (similares a las de un portátil) y seis botones de acceso directo a aplicaciones y acciones. El ratón, sin embargo, presenta un diseño ergonómico muy cómodo. Cuenta con un scroll de desplazamiento y dos botones secundarios de navegación. La base, con dos indicadores de bloqueo y un botón de conexión, además, hace las veces de cargador con tan sólo colocar el ratón sobre ella. Una buena opción.

Precio: 59,90 €
Fabricante: NGS

Ficha técnica	
Dimensiones teclado:	462 x 159 x 28 mm
Dimensiones ratón:	131 x 71 x 46 mm
Peso teclado:	880 g
Peso ratón:	160 g
Tecnología:	Óptico e inalámbrico
Interfaz:	Receptor USB, radio RF
Batería:	Teclado (2 AA), ratón (2 AA recargables)
Garantía:	2 años

Valoración 6,4

Calidad/Precio 7,1



Soyntec Office Pro 400 Silver

www.soyntec.com

Precio: 29,90 €
Fabricante: Soyntec

Ficha técnica	
Dimensiones teclado:	501 x 208 x 48 mm
Dimensiones ratón:	135 x 69 x 39 mm
Peso teclado:	980 g
Peso ratón:	140 g
Tecnología:	Óptico e inalámbrico
Interfaz:	Receptor PS/2, radio RF
Batería:	Teclado (2 AA), ratón (2 AA recargables)
Garantía:	3 años

Valoración 6,1

Calidad/Precio 7,7

Rompiendo la estética habitual de este tipo de productos, el teclado sobrepasa en altura a otros equipos, al tiempo que juega con perfiles rectos y curvos en un intento de dar un aspecto futurista y desenfadado. El número de teclas de acceso directo asciende a 33. Conviene destacar que, en un intento por reducir el espacio entre el teclado numérico y el alfanumérico, se ha modificado la ordenación de algunas teclas y suprimido la tecla de Windows derecha. En lo que respecta a la ergonomía, posee reposamuñecas, aunque su altura es demasiado elevada. En cuanto al ratón, su diseño curvo dificulta su agarre, aunque la mano no se resiente por partes salientes. Por su precio, poco más se puede pedir.





Vivanco Wireless Office Bundle

www.vivanco.es



Precio: 39,99 €
Fabricante: Vivanco

Ficha técnica	
Dimensiones teclado:	455 x 184 x 39 mm
Dimensiones ratón:	130 x 85 x 38 mm
Peso teclado:	640 g
Peso ratón:	140 g
Tecnología:	Óptico e inalámbrico
Interfaz:	Receptor PS/2, radio RF
Batería:	Teclado (2 AA), ratón (2 AA)
Garantía:	2 años

Valoración 6,0

Calidad/Precio 7,5

Este conjunto de teclado y ratón es el más modesto de la comparativa, y no precisamente por el número de funciones, sino porque su precio ha limitado considerablemente los materiales utilizados y el diseño final. La base de recepción se conecta al ordenador por medio de una interfaz PS/2, una conexión cada vez más en desuso que tiende a desparecer en los equipos de sobremesa. Posee distintas teclas de acceso directo tanto a aplicaciones ofimáticas, de Internet, como a utilidades multimedia. El formato del ratón también rompe con los estereotipos establecidos, con una forma ergonómica fuera de lo habitual, y con una rueda de scroll realmente incómoda de usar para usuarios con las manos grandes.

Modelo	Logitech Cordless Desktop S510 Media Remote	Genius TwinTouch LuxeMate Pro
Fabricante	Logitech	Genius
Teléfono de contacto	934 191 140	902 128 256
Página web	www.logitech.es	www.umd.es
Precio	89,99€	44,95€

Especificaciones técnicas

Interfaz de conexión receptor / Sistema de transmisión (Teclado - Ratón)	USB / RF - RF	USB / RF - RF

Mediciones y comprobaciones realizadas

			Nota		Nota
Ergonomía	**40,0%**		**7,1**		**5,8**
Postura de las manos (Teclado / Ratón)	20,0%	Regular / Cómoda	6,6	Cómoda / Cómoda	7,0
Sensación al escribir (Teclado)	15,0%	Cómoda	8,0	Regular	4,4
Separación de las teclas / accesibilidad de los botones	3,0%	Cómoda / Muy cómoda	7,3	Regular / Cómoda	5,5
Alcance máximo con todas las funciones (Teclado / Ratón)	2,0%	2 metros / 2 metros	5,2	3 metros / 1,5 metros	5,6
Calidad	**13,0%**		**9,0**		**9,5**
Test de caída (Teclado / Ratón)	5,0%	Sin problemas / Sin problemas	10,0	Sin problemas / Sin problemas	10,0
Test de resistencia a un líquido azucarado (Teclado / Ratón)	5,0%	Sin problemas / Sin problemas	10,0	Sin problemas / Sin problemas	10,0
Facilidad de apertura para su limpieza (Teclado / Ratón)	3,0%	Normal (14 tornillos) / Fácil (2 tornillos)	5,8	Fácil (8 tornillos) / Muy fácil (1 tornillo)	8,0
Teclado	**20,0%**		**6,1**		**6,3**
Dimensiones / Peso	15,0%	462 x 195 x 16 mm / 940 g	6,1	421 x 195 x 22 mm / 840 g	6,6
¿Dispone de reposamuñecas?	1,0%	Sí (Integrado)	10,0	Sí (Integrado)	10,0
Número de teclas de función adicionales	2,0%	Normal (15)	5,2	Normal (12)	4,2
¿Se puede ajustar la altura del teclado?	2,0%	Sí (15 mm)	4,4	Sí (18 mm)	4,9
Sistema de alimentación		2 pilas AAA		2 pilas AA recargables	
Ratón	**14,0%**		**8,7**		**9,1**
Dimensiones / Peso	10,0%	114 x 65 x 40 mm / 130 g	8,6	125 x 60 x 37 mm / 120 g	8,8
Tipo sensor		Óptico		Óptico	
¿Dispone de rueda de desplazamiento vertical (Scroll)?	3,0%	Sí	10,0	Sí	10,0
Sistema de alimentación		2 pilas AA		2 pilas AA recargables	
Ahorro de energía / Apagado	1,0%	Manual	6,0	Automático	10,0
Base	**9,0%**		**7,3**		**9,6**
Dimensiones	3,0%	20 x 10 x 72 mm	10,0	71 x 24 x 62 mm	8,7
Funciones	6,0%	Emisor / Receptor de señal	6,0	Emisor / Receptor de señal, cargador	10,0
Otros	**4,0%**		**10,0**		**6,0**
Garantía	4,0%	5 años	10,0	2 años	6,0
Nota parcial	**100,0%**		**7,5**		**7,2**
Correcciones a la nota		**Mando a distancia**	**0,1**		**-**

Puntuaciones

Calidad	**7,6**	**7,2**
Calidad/Precio	**6,7**	**7,5**

Modelo	Microsoft Wireless Optical Desktop 100	Rainbow Lux Slim Desktop
Fabricante	Microsoft	Rainbow
Teléfono de contacto	902 197 198	915 181 426
Página web	www.microsoft.es	www.rainbowonline.net
Precio	49,90€	49,95€

Especificaciones técnicas

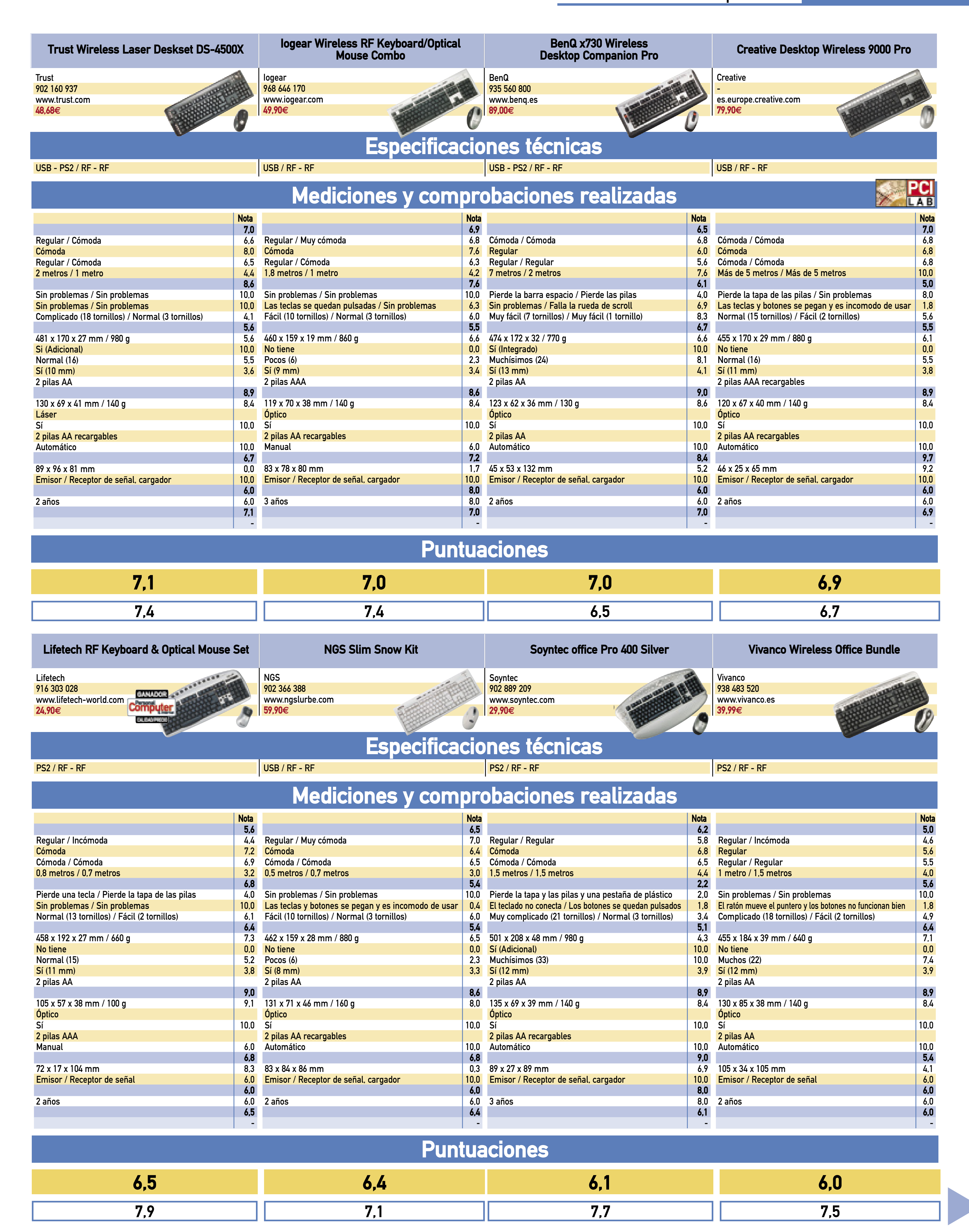
Interfaz de conexión receptor / Sistema de transmisión (Teclado - Ratón)	USB / RF - RF	USB / RF - RF

Mediciones y comprobaciones realizadas

			Nota		Nota
Ergonomía	**40,0%**		**6,7**		**6,2**
Postura de las manos (Teclado / Ratón)	20,0%	Muy cómoda / Muy cómoda	8,4	Cómoda / Cómoda	7,6
Sensación al escribir (Teclado)	15,0%	Regular	4,4	Regular	4,8
Separación de las teclas / accesibilidad de los botones	3,0%	Cómoda / Cómoda	7,6	Regular / Regular	5,4
Alcance máximo con todas las funciones (Teclado / Ratón)	2,0%	1,8 metros / 1,5 metros	4,6	1 metro / 2 metros	4,4
Calidad	**13,0%**		**7,8**		**5,9**
Test de caída (Teclado / Ratón)	5,0%	Pierde la barra espaciadora y dos teclas (Vol+/-) / Sin problemas	6,0	Pierde la tapa de las pilas / Pierde la tapa de las pilas	6,0
Test de resistencia a un líquido azucarado (Teclado / Ratón)	5,0%	Sin problemas / Sin problemas	10,0	Algunas teclas se quedan pulsadas / Sin problemas	6,7
Facilidad de apertura para su limpieza (Teclado / Ratón)	3,0%	Normal (12 tornillos) / Muy fácil (1 tornillo)	7,1	Complicado (17 tornillos) / Normal (3 tornillos)	4,3
Teclado	**20,0%**		**5,5**		**6,1**
Dimensiones / Peso	15,0%	453 x 235 x 38 mm / 900 g	5,2	485 x 200 x 19 mm / 990 g	5,7
¿Dispone de reposamuñecas?	1,0%	Sí (Integrado)	10,0	Sí (Integrado)	10,0
Número de teclas de función adicionales	2,0%	Normal (17)	5,8	Muchísimos (32)	10,0
¿Se puede ajustar la altura del teclado?	2,0%	Sí (16 mm)	4,6	Sí (10 mm)	3,6
Sistema de alimentación		2 pilas AA		2 pilas AA	
Ratón	**14,0%**		**8,9**		**9,1**
Dimensiones / Peso	10,0%	121 x 65 x 37 mm / 140 g	8,4	132 x 69 x 36 mm / 120 g	8,8
Tipo sensor		Óptico		Óptico	
¿Dispone de rueda de desplazamiento vertical (Scroll)?	3,0%	Sí	10,0	Sí	10,0
Sistema de alimentación		2 pilas AA		2 pilas AAA	
Ahorro de energía / Apagado	1,0%	Automático	10,0	Automático	10,0
Base	**9,0%**		**5,9**		**7,1**
Dimensiones	3,0%	80 x 30 x 120 mm	5,6	90 x 76 x 80 mm	1,2
Funciones	6,0%	Emisor / Receptor de señal	6,0	Emisor / Receptor de señal, cargador	10,0
Otros	**4,0%**		**8,0**		**6,0**
Garantía	4,0%	3 años	8,0	2 años	6,0
Nota parcial	**100,0%**		**6,9**		**6,6**
Correcciones a la nota			**-**		**-**

Puntuaciones

Calidad	**6,9**	**6,6**
Calidad/Precio	**7,4**	**7,3**



Trust Wireless Laser Deskset DS-4500X	Iogear Wireless RF Keyboard/Optical Mouse Combo	BenQ x730 Wireless Desktop Companion Pro	Creative Desktop Wireless 9000 Pro
Trust	Iogear	BenQ	Creative
902 160 937	968 646 170	935 560 800	-
www.trust.com	www.iogear.com	www.benq.es	es.europe.creative.com
48,68€	49,90€	89,00€	79,90€

Especificaciones técnicas

USB - PS2 / RF - RF	USB / RF - RF	USB - PS2 / RF - RF	USB / RF - RF

Mediciones y comprobaciones realizadas

PCI LAB

	Nota		Nota		Nota		Nota
	7,0		6,9		6,5		7,0
Regular / Cómoda	6,6	Regular / Muy cómoda	6,8	Cómoda / Cómoda	6,8	Cómoda / Cómoda	6,8
Cómoda	8,0	Cómoda	7,6	Regular	6,0	Cómoda	6,8
Regular / Cómoda	6,5	Regular / Cómoda	6,3	Regular / Regular	5,6	Cómoda / Cómoda	6,8
2 metros / 1 metro	4,4	1,8 metros / 1 metro	4,2	7 metros / 2 metros	7,6	Más de 5 metros / Más de 5 metros	10,0
	8,6		7,6		6,1		5,0
Sin problemas / Sin problemas	10,0	Sin problemas / Sin problemas	10,0	Pierde la barra espacio / Pierde las pilas	4,0	Pierde la tapa de las pilas / Sin problemas	8,0
Sin problemas / Sin problemas	10,0	Las teclas se quedan pulsadas / Sin problemas	6,3	Sin problemas / Falla la rueda de scroll	6,9	Las teclas y botones se pegan y es incomodo de usar	1,8
Complicado (18 tornillos) / Normal (3 tornillos)	4,1	Fácil (10 tornillos) / Normal (3 tornillos)	6,0	Muy fácil (7 tornillos) / Muy fácil (1 tornillo)	8,3	Normal (15 tornillos) / Fácil (2 tornillos)	5,6
	5,6		5,5		6,7		5,5
481 x 170 x 27 mm / 980 g	5,6	460 x 159 x 19 mm / 860 g	6,6	474 x 172 x 32 / 770 g	6,6	455 x 170 x 29 mm / 880 g	6,1
Sí (Adicional)	10,0	No tiene	0,0	Sí (Integrado)	10,0	No tiene	0,0
Normal (16)	5,5	Pocos (6)	2,3	Muchísimos (24)	8,1	Normal (16)	5,5
Sí (10 mm)	3,6	Sí (9 mm)	3,4	Sí (13 mm)	4,1	Sí (11 mm)	3,8
2 pilas AA		2 pilas AAA		2 pilas AA		2 pilas AAA recargables	
	8,9		8,6		9,0		8,9
130 x 69 x 41 mm / 140 g	8,4	119 x 70 x 38 mm / 140 g	8,4	123 x 62 x 36 mm / 130 g	8,6	120 x 67 x 40 mm / 140 g	8,4
Láser		Óptico		Óptico		Óptico	
Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
2 pilas AA recargables		2 pilas AA recargables		2 pilas AA		2 pilas AA recargables	
Automático	10,0	Manual	6,0	Automático	10,0	Automático	10,0
	6,7		7,2		8,4		9,7
89 x 96 x 81 mm	0,0	83 x 78 x 80 mm	1,7	45 x 53 x 132 mm	5,2	46 x 25 x 65 mm	9,2
Emisor / Receptor de señal, cargador	10,0	Emisor / Receptor de señal, cargador	10,0	Emisor / Receptor de señal, cargador	10,0	Emisor / Receptor de señal, cargador	10,0
	6,0		8,0		6,0		6,0
2 años	6,0	3 años	8,0	2 años	6,0	2 años	6,0
	7,1		7,0		7,0		6,9
	-		-		-		-

Puntuaciones

7,1	7,0	7,0	6,9
7,4	7,4	6,5	6,7

Lifetech RF Keyboard & Optical Mouse Set	NGS Slim Snow Kit	Soyntec office Pro 400 Silver	Vivanco Wireless Office Bundle
Lifetech	NGS	Soyntec	Vivanco
916 303 028	902 366 388	902 889 209	938 483 520
www.lifetech-world.com	www.ngslurbe.com	www.soyntec.com	www.vivanco.es
24,90€	59,90€	29,90€	39,99€

Especificaciones técnicas

PS2 / RF - RF	USB / RF - RF	PS2 / RF - RF	PS2 / RF - RF

Mediciones y comprobaciones realizadas

	Nota		Nota		Nota		Nota
	5,6		6,5		6,2		5,0
Regular / Incómoda	4,4	Regular / Muy cómoda	7,0	Regular / Regular	5,8	Regular / Incómoda	4,6
Cómoda	7,2	Cómoda	6,4	Cómoda	6,8	Regular	5,6
Cómoda / Cómoda	6,9	Cómoda / Cómoda	6,5	Cómoda / Cómoda	6,5	Regular / Regular	5,5
0,8 metros / 0,7 metros	3,2	0,5 metros / 0,7 metros	3,0	1,5 metros / 1,5 metros	4,4	1 metro / 1,5 metros	4,0
	6,8		5,4		2,2		5,6
Pierde una tecla / Pierde la tapa de las pilas	4,0	Sin problemas / Sin problemas	10,0	Pierde la tapa y las pilas y una pestaña de plástico	2,0	Sin problemas / Sin problemas	10,0
Sin problemas / Sin problemas	10,0	Las teclas y botones se pegan y es incomodo de usar	0,4	El teclado no conecta / Los botones se quedan pulsados	1,8	El ratón mueve el puntero y los botones no funcionan bien	1,8
Normal (13 tornillos) / Fácil (2 tornillos)	6,1	Fácil (10 tornillos) / Normal (3 tornillos)	6,0	Muy complicado (21 tornillos) / Normal (3 tornillos)	3,4	Complicado (18 tornillos) / Fácil (2 tornillos)	4,9
	6,4		5,4		5,1		6,4
458 x 192 x 27 mm / 660 g	7,3	462 x 159 x 28 mm / 880 g	6,5	501 x 208 x 48 mm / 980 g	4,3	455 x 184 x 39 mm / 640 g	7,1
No tiene	0,0	No tiene	0,0	Sí (Adicional)	10,0	No tiene	0,0
Normal (15)	5,2	Pocos (6)	2,3	Muchísimos (33)	10,0	Muchos (22)	7,4
Sí (11 mm)	3,8	Sí (8 mm)	3,3	Sí (12 mm)	3,9	Sí (12 mm)	3,9
2 pilas AA		2 pilas AA		2 pilas AA		2 pilas AA	
	9,0		8,6		8,9		8,9
105 x 57 x 38 mm / 100 g	9,1	131 x 71 x 46 mm / 160 g	8,0	135 x 69 x 39 mm / 140 g	8,4	130 x 85 x 38 mm / 140 g	8,4
Óptico		Óptico		Óptico		Óptico	
Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
2 pilas AAA		2 pilas AA recargables		2 pilas AA recargables		2 pilas AA	
Manual	6,0	Automático	10,0	Automático	10,0	Automático	10,0
	6,8		6,8		9,0		5,4
72 x 17 x 104 mm	8,3	83 x 84 x 86 mm	0,3	89 x 27 x 89 mm	6,9	105 x 34 x 105 mm	4,1
Emisor / Receptor de señal	6,0	Emisor / Receptor de señal, cargador	10,0	Emisor / Receptor de señal, cargador	10,0	Emisor / Receptor de señal	6,0
	6,0		6,0		8,0		6,0
2 años	6,0	2 años	6,0	3 años	8,0	2 años	6,0
	6,5		6,4		6,1		6,0
	-		-		-		-

Puntuaciones

6,5	6,4	6,1	6,0
7,9	7,1	7,7	7,5

Conclusiones de la comparativa

Del mismo modo que los ordenadores ya no son lo que eran en los años noventa, los teclados y ratones han tenido que adaptar su diseño y funcionalidad al tiempo que la informática ha ido evolucionando. Si hace una década el PC se asociaba principalmente a entornos de trabajo, el rumbo multimedia que ha tomado la informática ha llevado a que estos equipos no solo permitan trabajar, sino también jugar, ver películas, retocar fotografías, editar vídeos, escuchar música... Todos estos 'nuevos usos' han tenido su repercusión en el mundo de los periféricos de entrada. En primer lugar se introdujo el tercer botón de ratón (entre los dos principales y actualmente incorporado en la rueda de scroll vertical), que añadía una tercera funcióna a éste. Más tarde llegaron los sensores ópticos, los dispositivos inalámbricos, y las teclas y botones secundarios.

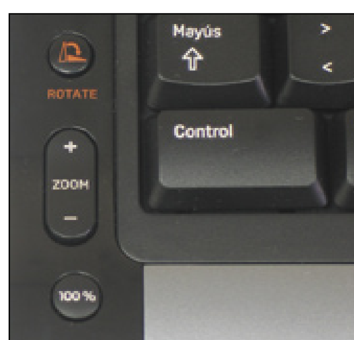
Los conjuntos analizados van más allá y añaden completas botoneras multimedia, recarga de baterías, indicadores de autonomía e incluso mandos a distancia para poder controlar cómodamente el ordenador a varios metros. Sin embargo, aunque sobre el papel todos parecen muy similares, las diferencias han salido a la luz tras someterlos a distintas pruebas en nuestro laboratorio.



El modelo Genius incluye pilas recargables tanto para el teclado como para el ratón. El receptor hace las veces de cargador.

Comodidad ante todo

De nada sirve contar con un gran número de botones de acceso directo si luego el manejo es incómodo. Precisamente de esto peca el modelo Vivanco, con 22 teclas de acceso directo pero con una ergonomía que queda en entredicho. Tampoco ha pasado desapercibida su interfaz de conexión al PC, dos puertos PS/2 que pueden complicar su conexión (prácticamente ningún portátil incorpora ya está interfaz y está empezando a desaparecer en los sobremesa). El modelo Lifetech falla en este mismo sentido, mientras que desde Trust y el BenQ no se deciden y se quedan a medio camino entre el USB y el PS/2. No obstante, no se ha valorado esta característica, pues el usuario tiene la última palabra sobre lo que realmente desea.



Además de con un mando a distancia, el teclado Logitech cuenta con cuatro botones en el teclado para manipular imágenes.

A lo que sí se ha prestado especial atención es a la resistencia frente a caídas, líquidos y suciedad en general. Tan sólo los productos Logitech, Genius y Trust han logrado pasar estas pruebas sin problemas. Otros, como el Creative, se han visto claramente perjudicados por este parcial.

Mención especial merece el sistema de alimentación. Y es que más de la mitad de los equipos admite la recarga de las pilas que utilizan, bien en el propio dispositivo, bien a través de una base de carga. Sin embargo, el modelo Microsoft es uno de los mejor resueltos en este sentido, ya que aunque no contempla esta posibilidad, su óptima gestión de la energía alarga la autonomía de ambos periféricos a más de tres meses, algo que permite desentenderse de pilas y recargas.

Lo más destacado

Cómodo, resistente y con mando a distancia



Logitech Cordless Desktop S510 Media Remote

Con diferencia se trata del modelo más interesante de todo el análisis. Comodidad y funciones no le faltan, y a las ya habituales teclas de acceso directo añade un mando a distancia y distintas teclas de manipulación de imágenes. El receptor, con forma de llave USB, también destaca entre el resto de los equipos. Ahora bien, todas estas prestaciones tienen un precio.

Valoración 7,6

Precio 89,99 €

Ergonómico, funcional y con pilas recargables



Trust Wireless Laser Deskset DS-4500X

Es uno de los conjuntos más cómodos de todo el análisis. El precio final también acompaña, al tiempo que ha pasado con nota las pruebas de resistencia a caídas y líquidos. La ergonomía del ratón está muy lograda -aunque sólo es apta para diestros- y su tecnología láser aumenta su precisión. Por su parte, el teclado incorpora teclas de acceso directo y un scroll vertical.

Valoración 7,1

Precio 48,68 €

El más barato, aunque algo desfasado



Lifetech RF Keyboard & Optical Mouse Set

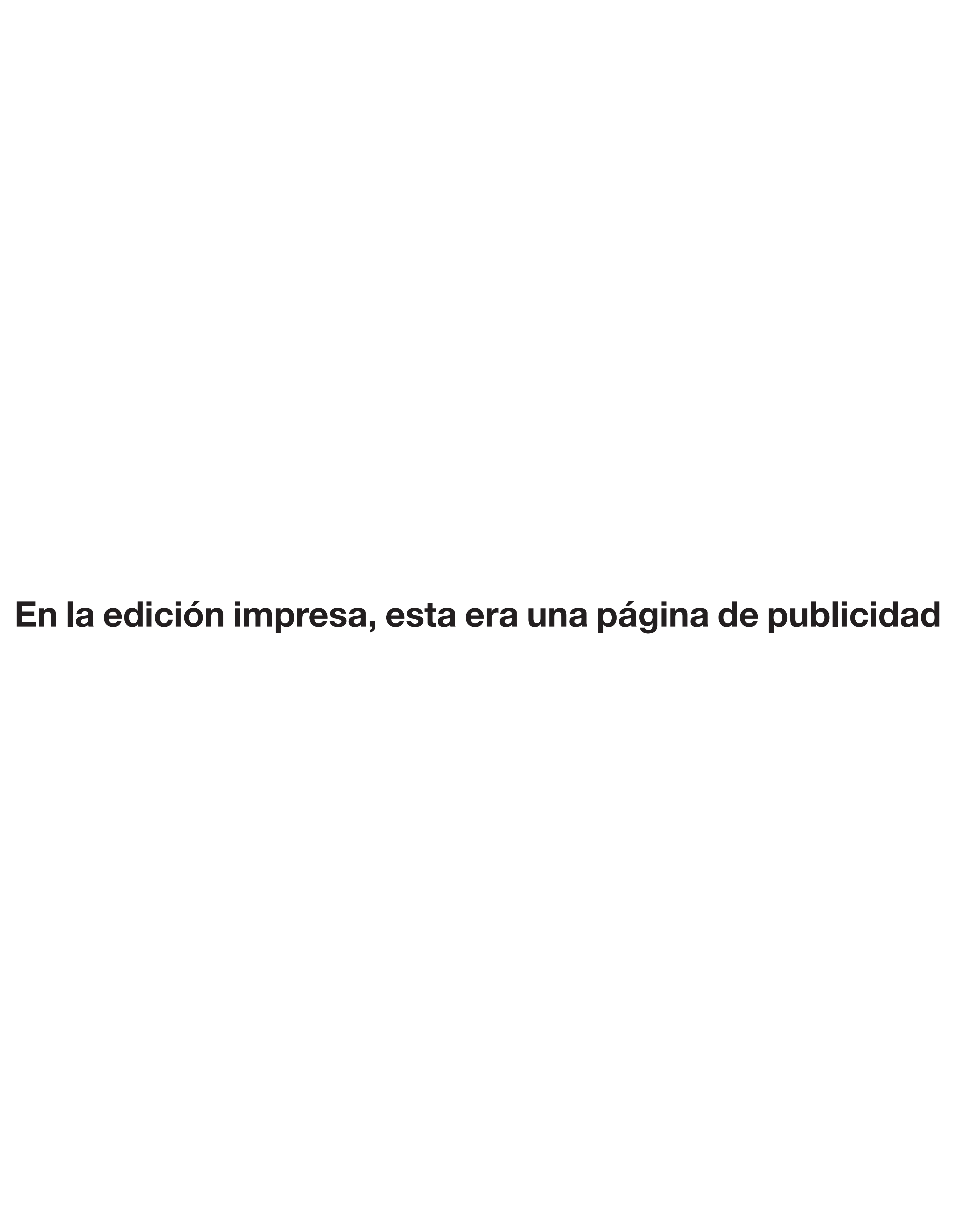
Este modelo ha obtenido la mejor relación calidad/precio. Aun así y aunque ha pasado todos los análisis, el contar con una doble interfaz PS/2 reduce su conectividad. Las pruebas de resistencia han arrojado resultados muy aceptables (pese a que perdió teclas y la tapa de las pilas, siguió funcionando sin problemas). Ahora bien, si te lo puedes permitir, hay productos más interesantes.

Valoración 6,5

Precio 24,90 €

Nuestra opinión

Lo admito, soy de los que calificaban los botones secundarios, tanto en el teclado como el ratón, de 'snobismo' tecnológico (los productos analizados están bien dotados en este sentido). Ahora bien, tras disfrutarlos desde hace ya algunos años, he de decir que dependo de ellos y me cuesta defenderme con periféricos que no los incorporan. En cuestión de ergonomía, los modelos comparados, pese a ser en su mayoría totalmente planos, resultan ser bastante cómodos de utilizar. Además, la libertad que da el trabajar con dispositivos inalámbricos no tiene precio, un punto a favor de todos los conjuntos. Decantarse por uno u otro es una tarea complicada y, aunque en un primer momento mi cabeza elige el ratón y el teclado Logitech, lo cierto es que mi bolsillo apunta más bien hacia los productos Genius, Trust y logear. Lo que sí tengo claro es que entre mis opciones no se contarán ni el modelo NGS, ni el Soyntec o el Vivanco. Y es que vistas las prestaciones y la comodidad de uso que ofrecen, su compra ha de calificarse, como poco, de arriesgada.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

UPI Personal Computer Pentium D

Ordenador de sobremesa

Precio:	1.299,00 €
Fabricante:	UPI
Contacto:	902 197 172

Especificaciones

Dimensiones:	490 x 412 x 200 mm
Peso:	11,65 Kg
Placa:	PB 945G GIG-GA81945GMF
Chipset:	Intel 945G / Intel ICH7
Procesador:	Intel Pentium D 830 3,0 GHz
Memoria caché:	L1: 32 KB, L2: 2 MB
Memoria RAM:	1 GB DDR2 533 MHz
Ranuras:	1 PCI Express 16x, 1 PCI Express 1x, 2 PCI
Tarjeta gráfica:	Winfast PX6600TD 256 MB
Tarjeta de sonido:	Realtek ALC882
Tarjeta de red:	Marvell 8053 Gigabit Ethernet
Disco duro:	Samsung SP2004C 200 GB 7.200 rpm SATA
Disquetera:	No
Unidad óptica:	Samsung SH-W162, DVD+ (16x/8x/16x), DVD- (16x/8x/16x), DVD+DL (4x/8x), CD (48x/32x/48x)
Ranura de tarjetas:	SD, MMC, SM, CF I/II, MD, MS, xD
Módem:	No tiene
Conexiones:	7 USB 2.0, 2 FireWire, 1 RJ-45, 1 paralelo, 1 serie, 2 PS/2, 1 D-Sub 15, 1 DVI-I, 1 audio analógico multicanal, 1 micrófono, 1 auriculares, 1 audio (In), 2 antena RF
Conexiones inalámbricas:	No tiene
Monitor:	Hyundai L70N 17" (1.280 x 1.024)
Teclado:	Logitech Deluxe Keyboard V-SU61
Ratón:	TMO-234 Karisma Optical Mouse
Altavoces:	No tiene
Sistema operativo:	Windows XP Home SP2
Accesorios:	Cable S-Vídeo a vídeo compuesto, receptor de infrarrojos, mando a distancia
Software:	Controladores, WinTV 1.3, Ahead Nero Suite 6, Norton Internet Security 2005, BitDefender 8
Otros:	Tarjeta TDT Hauppauge WinTV NOVA-T
Garantía:	3 años

- ⊕ Rendimiento de proceso
- ⊕ Potencia gráfica
- ⊕ Sintonizadora TDT
- ⊖ Sin salidas digitales de audio

Valoración 8,3





Esta nueva configuración de UPI permite realizar de forma bastante eficiente todo tipo de tareas, ya sean de carácter ofimático, profesional o de entretenimiento. Esto se debe a la incorporación de un microprocesador dual que, junto al giga de memoria DDR2, combinan el potencial suficiente para hacerse cargo de las aplicaciones más exigentes.

El área grafica queda en manos de un monitor TFT de 17" cuya calidad es bastante buena y que resalta la salida de vídeo de la tarjeta gráfica que, además de una amplia memoria, cuenta con una salida digital y otra analógica. Sin embargo, a pesar de la buena calidad del monitor, éste no posee una toma DVI-I que permita hacer uso de la que sí tiene la tarjeta gráfica. También permite disfrutar de la televisión digital terrestre, ya que este instala una sintonizadora que se puede controlar remotamente a través de su mando a distancia.

La conectividad es sin duda otro de sus puntos fuertes, ya que sus 7 puertos USB 2.0 permiten conectar otros tantos dispositivos de forma simultánea. También dispone de dos puertos FireWire comúnmente utilizados para la transferencia de vídeo digital. Para completar el equipo, tanto el teclado como el ratón óptico (sin ser inalámbricos), resultan bastante cómodos. Además, algunas teclas poseen una doble función indicada con leyendas de atajos de acceso rápido a aplicaciones y acciones en entornos Windows.



En el frontal del equipo se encuentra un lector de tarjetas, dispositivo que amplía la conectividad con un puerto extra USB.



El montaje de los componentes es muy limpio y ordenado, detalle que beneficia la refrigeración del interior de la caja.

Software y opciones de almacenamiento

Aunque la configuración es bastante completa, el conjunto de sus componentes se podría haber completado para optimizar su rendimiento. Y es que resulta imposible realizar copias de CD o DVD al vuelo, ya que únicamente cuenta con una unidad de grabación, aunque por lo menos cuenta con bahías libres que permiten al usuario ampliar el equipo en caso necesario. Por otro lado, su disco duro de gran capacidad resulta suficiente para gran parte de los usuarios, aunque puede quedarse corto si tiendes a almacenar innumerables archivos de contenido multimedia, así como aplicaciones, juegos, etc.

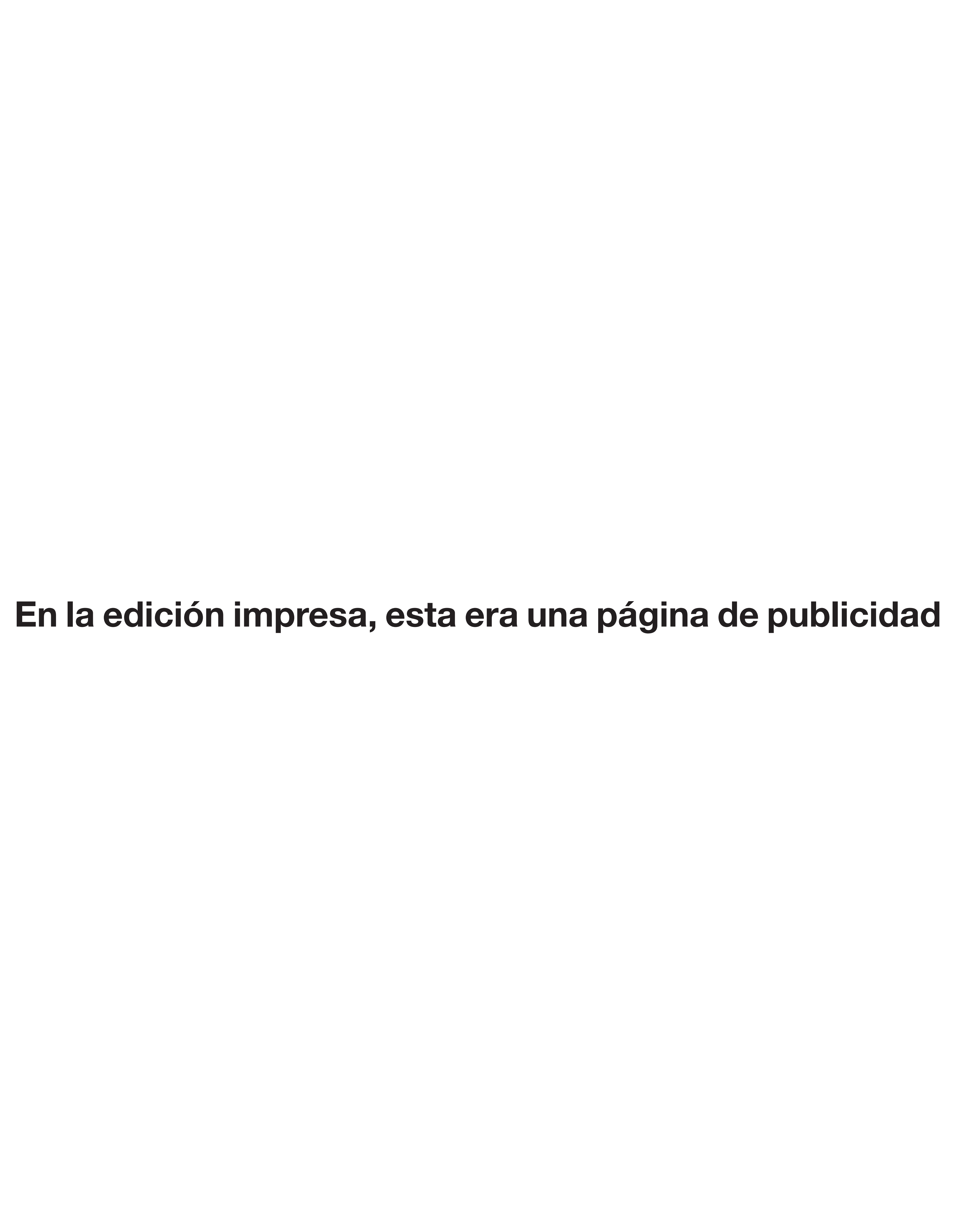
En cuanto a los programas incluidos, cuenta con un paquete básico con el que realizar grabaciones de CD o DVD, así como reproducir contenidos multimedia. También incluye un firewall y un antivirus como medida de protección desde el primer momento.

Nuestra opinión

Es un equipo preparado para dar buenos resultados de proceso, que también está dotado de una conectividad sobresaliente. La tarjeta de televisión incluida proporciona al usuario la opción de disfrutar de la nueva generación de televisión con una buena calidad. Así mismo, se agradece el práctico lector de tarjetas que soporta multitud de formatos y que cuenta con un puerto USB adicional de fácil acceso.

Sin embargo, en un ordenador con estas prestaciones se echa en falta una segunda unidad óptica, ya que con un bajo coste adicional se permite alargar la vida a la unidad grabadora, además de ampliar sus posibilidades. Tampoco habría estado de más una salida de audio digital S/PDIF. Por último hay que mencionar el disco de restauración del sistema que, en el momento de las pruebas, fue necesario utilizar y no llegó a reconocer ni la tarjeta de red ni la de sonido.




En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Supratech Avalon A64 3801

Ordenador de sobremesa

Precio:	1.199,00 €
Fabricante:	Supratech
Contacto:	902 101 086

Especificaciones

Dimensiones:	415 x 189 x 376 mm
Peso:	11,00 Kg
Placa:	Asus A8NE-FM
Chipset:	nVidia nForce4 AMD Hammer
Procesador:	AMD Athlon 64 Processor 3800+ 2,4 GHz
Memoria caché:	L1: 64 KB, L2: 512 KB
Memoria RAM:	1 GB DDR 400 MHz
Ranuras:	1 PCI Express 16x, 3 PCI, 2 DIMM, 4 SATA, 2 PATA
Tarjeta gráfica:	nVidia GeForce 6200 TurboCache 256 MB
Tarjeta de sonido:	nVidia MCP04
Tarjeta de red:	nVidia nForce Gigabit
Disco duro:	Samsung SP2514N 250 GB 7.200 rpm PATA
Disquetera:	Sí
Unidad óptica 1:	LG GDR8164B, DVD (16x), CD (52x)
Unidad óptica 2:	Toshiba SD-R5372, DVD+(16x/4x/16x), DVD+DL(5x/16x), DVD-(12x/4x/16x),CD (32x/24x/48x)
Ranura de tarjetas:	SD, MMC, SM, CF I/II, MD, MS
Módem:	Smart Link 56K Voice Modem
Conexiones:	6 USB 2.0, 1 FireWire, 1 RJ-45, 2 RJ-11, 1 paralelo, 1 serie, 2 PS/2, 1 D-Sub 15, 1 DVI-I, 1 S-Vídeo (In), 1 S-Vídeo (Out), 1 audio digital coaxial (Out), 2 micrófono, 2 auriculares, 1 audio (In), 2 antena RF
Conexiones inalámbricas:	No tiene
Monitor:	Philips LCD 19" 190S6 (1280 x 1024)
Teclado:	Polaroid
Ratón:	3D Optical M859
Altavoces:	No tiene
Sistema operativo:	Windows XP Home SP2
Accesorios:	Cable de teléfono, cable de antena FM, cable de audio, receptor de infrarrojos, mando a distancia
Software:	Controladores
Otros:	Sintonizadora de TV/Radio
Garantía:	2 años

- ⬆ Potencia de proceso
- ⬆ Conectividad por cable
- ⬆ Monitor TFT de 19"
- ⬇ Sin bancos de memoria libres

Valoración 7,8



De diseño compacto y austero, presenta una configuración bien ordenada, aunque sí es cierto que no sobra demasiado espacio en el interior para manipular componentes en caso de actualización. No obstante, el sistema de ventilación es muy efectivo y cuenta con una tobera que facilita la circulación del aire al microprocesador.

En aspectos más técnicos, el equipo es bastante potente y es difícil que se amedrente ante cualquiera de las aplicaciones actuales. La potencia del microprocesador es suficiente y lo mismo ocurre con la tarjeta gráfica. Aun así, en los juegos más exigentes la configuración de detalle máximo queda fuera de su alcance.

La memoria RAM es otro aspecto importante en el rendimiento y, aunque el equipo cuenta con la suficiente, al tener solo dos bancos DIMM y estar ambos ocupados, en caso de querer ampliarla habrá que renunciar a uno de los módulos instalados.

También incorpora dos tarjetas adicionales: un módem y una de televisión. Aunque la utilidad de la primera es bastante obsoleta, no ocurre lo mismo con la segunda, y ofrece nuevas posibilidades para hacer el equipo más versátil. Además, permite la entrada de vídeo y cuenta con la función de sitonización de radio FM.



El contar con un lector de tarjetas no es motivo para descartar una útil disquetera.

La conectividad por cable resulta muy efectiva, ya que permite conectar múltiples dispositivos y cuenta con todos los puertos e interfaces que más se utilizan. Únicamente y puestos a pedir, se echa de menos alguna opción inalámbrica y una salida S/PDIF.

El teclado merece una mención aparte, puesto que sorprende el numeroso arsenal de teclas de acceso directo que posee (nada menos que 32). Resulta ser bastante cómodo de manejar, con la salvedad de que la barra espaciadora cuenta con un diseño bastante incómodo al que hay que acostumbrarse. Por su parte, el ratón incluido es la contraposición al teclado, ya que es demasiado pequeño y no se adapta bien a la mano.

Una visión de 19"

El monitor es sin duda uno de los puntos fuertes de esta configuración. Con una amplia pantalla y una resolución elevada, la calidad de imagen es realmente buena. La relación de contraste (500:1) así como el brillo (250 cd/m²) consiguen una imagen nítida y unos colores bastante naturales. Además, tiene un tiempo de respuesta de tan solo 8 ms. La carencia más notable es la de una entrada digital DVI, ya que únicamente permite conectarlo al ordenador mediante la D-Sub 15, característica un tanto decepcionante.



Aunque el montaje interno está ordenado, presenta dificultades de acceso.

Nuestra opinión

Este modelo Supratech es un equipo versátil, completo y con pocos puntos a mejorar. Está claro que se pueden encontrar equipos con un rendimiento superior, pero lo cierto es que Supratech ha conseguido con este modelo una combinación muy equilibrada de todos los componentes. Si eres muy exigente y lo que quieres es jugar con él, es posible que la potencia gráfica sea insuficiente para tus expectativas y desde luego el ratón es algo que deberás cambiar. Por otro lado, aunque el módem resulta ser una tarjeta bastante útil, habría resultado mucho más interesante contar con una tarjeta inalámbrica compatible con el estándar WiFi 802.11b/g.

MSI NX7800GT-VT2D256E



Tarjeta gráfica

Precio: 477,00 €
Fabricante: MSI
Contacto: 902 181 932

Especificaciones

Dimensiones:	230 x 125 x 17 mm
Peso:	380 g
Procesador:	nVidia G70 GeForce 7800GT
Velocidad del procesador:	400 MHz
Memoria:	256 MB GDDR3
Interfaz de memoria:	256 bits
Velocidad memoria:	1.000 MHz (500 MHz DDR3)
RAMDAC:	400 MHz
Resolución máxima:	2.048 x 1.536 píxeles
Interfaz:	PCI Express 16x
Conexiones:	2 DVI-I, 1 S-Vídeo (VIVO)
Accesorios:	Adaptador de corriente molex, 2 adaptadores DVI/D-Sub 15, adaptador HDTV/VIVO, cable S-Vídeo 1,5 m
Software:	Controladores, CyberLink (PowerCinema, Power2Go y PowerProducer), utilidades MSI
Garantía:	2 años

- Rendimiento muy elevado
- Posibilidades de overclocking
- Soporte VIVO y HDTV
- Refrigeración silenciosa

Valoración 8,0

Contar con una buena tarjeta gráfica es esencial, ya sea para videojuegos o para otro tipo de aplicaciones multimedia, y si se trata de un modelo que incorpora las últimas tecnologías, pues mejor. Ése es, precisamente, el caso de la MSI NX7800GT. A un rendimiento gráfico muy notable y un mecanismo avanzado de refrigeración hay que sumar características como la presencia de motores exclusivamente dedicados a vídeo (HDTV y VIVO) o su preparación para la tecnología SLi de NVIDIA.

Otra de las ventajas es CineFX 4.0. Gracias a este motor este modelo incorpora mejoras en su arquitectura que aceleran las operaciones habituales. Esto proporciona efectos de sombreado más complejos al tiempo que mantiene los índices de calidad de imagen en un margen elevado. También cuenta con la tecnología de compresión de alta resolución Intellisample 4.0, que ofrece resoluciones mayores y elevados niveles de antialiasing. Además, incluye un avanzado motor anisotrópico que proporciona una gran calidad de imagen sin que por ello se vea resentido el rendimiento del procesador. Por último, el paquete de software incorpora distintas aplicaciones que, entre otras opciones, permiten variar distintos parámetros en la configuración de la tarjeta a nivel hardware, así como mantener actualizado el firmware en todo momento.

Nuestra opinión

La serie GeForce 7 de nVidia es todo un golpe de efecto dentro del mercado de los chips gráficos. Prueba de ello es la tarjeta MSI analizada, que ofrece un destacado sistema de refrigeración, un funcionamiento silencioso y un innovador sistema de overclocking dinámico que permite incrementar su rendimiento sin poner en peligro la integridad de la tarjeta. En definitiva, la NX7800GT-VT2D256E cuenta con todos los elementos que un usuario puede necesitar para obtener la mejor calidad gráfica: una resolución y potencia elevadas, un sinfín de tecnologías, compatibilidad con HDTV y VIVO, conexiones múltiples… ¿Se puede pedir más?

MR Micro 1409

Ordenador de sobremesa

Precio: 1.269,00 €
Fabricante: MR Micro
Contacto: 902 199 158

Especificaciones

Dimensiones: 410 x 481 x 184 mm
Peso: 9,24 Kg
Placa: Foxconn 915A01-P/915A03-P
Chipset: Intel i915P Express/ICH6R
Procesador: Intel Pentium 4 640 3,2 GHz
Memoria caché: L1: 32 KB, L2: 2 MB
Memoria RAM: 1 GB DDR2 533 MHz
Ranuras: 1 PCI Express 16x, 2 PCI Express 1x, 2 PCI, 4 DIMM, 4 SATA, 4 PATA
Tarjeta gráfica: nVidia GeForce 6600 LE 256 MB
Tarjeta de sonido: Intel 82801FB ICH6
Tarjeta de red: Broadcom NetLink Gigabit Ethernet
Disco duro: Maxtor 6B200M0 200 GB 7.200 RPM SATA
Disquetera: Sí
Unidad óptica: LG GSA-4167B, DVD+ (16x/8x/16x), DVD+DL(6x/8x), DVD- (16x/6x/16x), DVD-DL(4x/8x), CD (48x/32x/48x)
Ranura de tarjetas: SD, MMC, SM, CF, MD, MS, MS-Pro
Módem: No
Conexiones: 6 USB 2.0, 1 RJ-45, 1 paralelo, 1 serie, 2 PS/2, 1 D-Sub 15, 1 DVI-I, 1 S-Vídeo (Out), 1 audio digital coaxial (Out), 1 micrófono, 2 auriculares, 1 audio (In)
Conexiones inalámbricas: No tiene
Monitor: AOC 17" (1.280 x 1.024)
Teclado: Logitech (8 teclas de acceso directo)
Ratón: Logitech (2 botones + scroll)
Altavoces: Integrados en el monitor
Sistema operativo: Windows XP Pro SP2
Accesorios: Cables SATA y S-Vídeo, adaptador S/PDIF, alfombrilla, manuales
Software: Controladores, Ahead Nero Suite 6 OEM
Otros: Sintonizadora de TV/Radio Hauppage WinTV
Garantía: 2 años

⬆ Potencia de proceso
⬆ Tarjeta de televisión
⬆ Grabadora dual doble capa
⬇ Sin opciones inalámbricas

Valoración 7,1





Este modelo de MR Micro reúne casi todas las características importantes que hay que tener en cuenta a la hora de comprar un equipo nuevo.

El interior presenta una buena organización y permite llevar a cabo posibles ampliaciones sin mucho esfuerzo. Sin embargo, la caja se encuentra entre los aspectos a mejorar, ya que no ajusta demasiado bien y cuesta más de lo deseable encajarla a la hora de cerrarla. La piedra angular del ordenador es un microprocesador Intel con una buena potencia de proceso montado sobre una placa base de muy buenas prestaciones. Precisamente este componente es uno de los que suelen pasar desapercibidos y, sin embargo, es uno de los más importantes a la hora de obtener un rendimiento satisfactorio. Además, es el mayor responsable de la buena conectividad de los distintos componentes del equipo. En este caso, prácticamente todas las entradas y salidas de importancia están presentes, aunque se echa de menos un interfaz IEEE 1334 (FireWire).

El monitor TFT es muy fácil de configurar gracias a una botonera de control situada en el frontal de panel.

En cuanto al sonido, posee una salida coaxial digital. Gracias a ella es capaz de ofrecer una señal 7.1 de alta definición, aunque es una pena que para poder disfrutarla haya que invertir otra buena cantidad de dinero en un equipo de altavoces. En principio hay que conformarse con el juego de altavoces del monitor, pero es más que probable que la calidad no sea suficiente para usuarios medianamente exigentes.



Un lector de tarjetas de memoria es el sustituto perfecto de la unidad de disco.

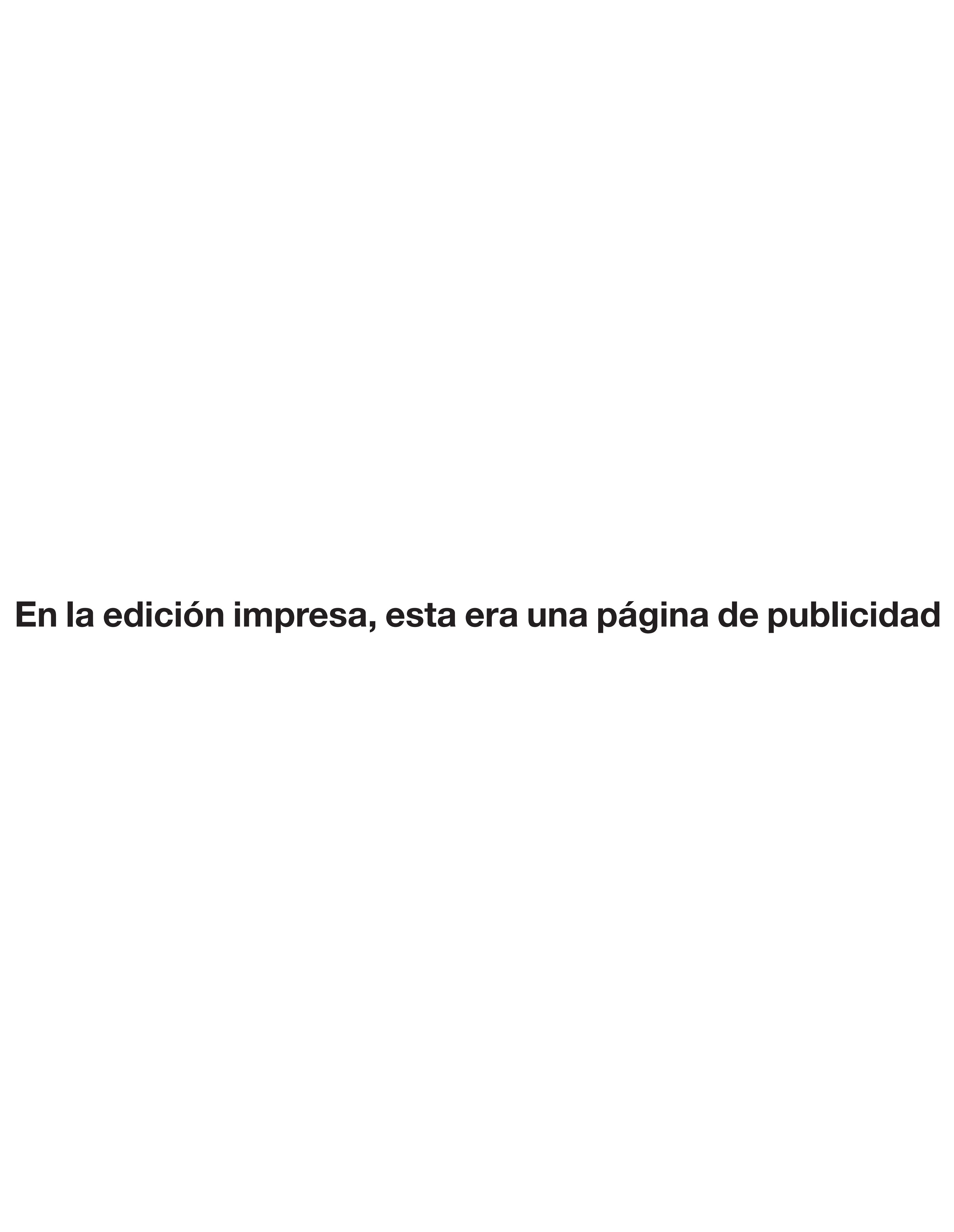
Un monitor con pros y contras

El monitor alcanza una resolución nativa más que notable. Con un tiempo de respuesta de 16 ms, aunque no se encuentra entre los más rápidos del mercado, hay que decir que no produce estelas en movimientos rápidos. Cuenta con un OSD muy intuitivo, el cual ofrece información de la configuración actual y permite variar múltiples parámetros para mejorar la visualización en función del uso (trabajo, ocio, multimedia...). Por otro lado, es compatible con el estándar VESA para el montaje mural, algo que permite ganar un espacio considerable. Sin embargo, una de sus mayores carencias es que no dispone de entrada DVI y sólo se tiene acceso la conexión analógica de toda la vida.

En general el equipo se ha comportado bastante bien en todas las pruebas a las que ha sido sometido. Podría decirse que es una buena opción para una amplia gama de usuarios y sus posibilidades permiten usarlo para tareas de ocio o en entornos empresariales con un buen rendimiento.

Nuestra opinión

En general el conjunto presenta una configuración bastante equilibrada, aunque al estudiarlo en detalle aparecen pequeños aspectos a mejorar. Por un lado, el teclado y el ratón son mejorables, sobre todo en lo que respecta al consumo de baterías. Por otro, el monitor no tiene apenas movilidad y solo puede inclinarse unos pocos grados sobre la horizontal. No obstante, cuenta con otros puntos destacables de mayor relevancia, como son una elevada potencia del equipo y una amplia capacidad del disco duro, características que hacen de él un producto atractivo a un precio bastante ajustado, que habría podido obtener una mejor nota si se hubiesen cuidado más los detalles.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

AIT MediaCenter 650

Ordenador de sobremesa Media Center

Precio:	1.199,00 €
Fabricante:	Softsell
Contacto:	913 588 556

Especificaciones

Dimensiones:	417 x 189 x 374 mm
Peso:	11,42 Kg
Placa:	ASRock 775 Dual-915GL
Chipset:	Intel 915GL / Intel ICH6
Procesador:	Intel Pentium 4 660 3,6 GHz
Memoria caché:	L1: 16 KB, L2: 2 MB
Memoria RAM:	Kingston 1 GB DDR 400 MHz
Ranuras:	1 PCI Express 16x, 1 AGP 8x, 2 PCI, 1 AMR, 2 DIMM, 4 SATA, 1 PATA, 1 Floppy
Tarjeta gráfica:	ATI Radeon X300 256 MB
Tarjeta de sonido:	Intel 82801FB ICH6 AC'97
Tarjeta de red:	Realtek RTL8139 Family PCI Fast Ethernet
Disco duro:	Maxtor 6L200M0 200 GB 7.200 rpm SATA
Disquetera:	Sí
Unidad óptica 1:	LG GDR-8163B, DVD (16x), CD (52x)
Unidad óptica 2:	LG GSA-4163B, DVD+ (16x/8x/16x), DVD+DL (4x/16x), DVD- (16x/6x/16x), DVD-DL (4x/16x), DVD-RAM (5x/16x), CD (40x/24x/40x)
Ranura de tarjetas:	SD, MMC, SM, CF I/II, MD, MS, MS Pro xD
Módem:	No tiene
Conexiones:	6 USB 2.0, 4 FireWire, 1 RJ-45, 1 paralelo, 1 serie, 2 PS/2, 1 D-Sub 15, 1 DVI-I, 1 audio analógico multicanal, 2 micrófono, 2 auriculares, 1 audio (In), 1 antena RF
Conexiones inalámbricas:	No tiene
Monitor:	No tiene
Teclado/Ratón:	No tiene
Sistema operativo:	Windows XP Media Center 2005
Accesorios:	Cable S-Vídeo a vídeo compuesto, mando a distancia
Software:	Controladores, VideoStudio 7 SE Basic
Otros:	Tarjeta TV ATI Theater 550 Pro
Garantía:	2 años

- (+) Potencia de proceso
- (−) Unidades ópticas sin frontal
- (−) Acabado de la caja
- (−) Demasiado ruidoso

Valoración 5,1



A la hora de diseñar una configuración de sobremesa hay que tener mucho cuidado en cómo gastar el presupuesto, puesto que de lo contrario el coste de los detalles supera al invertido en elementos mucho más importantes. Esto es exactamente lo que le ha ocurrido a AIT con este ordenador, cuya mejor intención se ha tornado en un gran cúmulo de despropósitos. Para empezar, si bien cumple con la configuración que debe tener un equipo Media Center, su diseño tosco y voluminoso se aleja de la filosofía que entraña este concepto. El ruido que produce tampoco acompaña. Además, el exterior ya muestra carencias notables en el acabado, sobre todo en la parte frontal. Posee una tapa que está encargada de ocultar el lector de tarjetas, la disquetera y las conexiones frontales, para darle un toque más elegante. Sin embargo, la tapa esta sujeta de forma muy precaria y se descuelga con suma facilidad, y dado que el interruptor de encendido y LED están integrados en ella, al descolgarse hace que los cables sufran tirones nada recomendables.

El interior del equipo cuenta con un gran disipador con su correspondiente ventilador que, si bien resulta muy silencioso, dificulta bastante la manipulación de componentes. Es el ventilador de caja el que genera un molesto ruido excesivamente alto.

Técnicamente, la potencia del microprocesador es bastante buena y gracias a una placa base bien acabada y a una amplia memoria, la capacidad de proceso es más que suficiente. Pero en la actualidad y para un equipo de estas características, la potencia gráfica es fundamental y la tarjeta de vídeo ha visto reducido su presupuesto considerablemente en favor de otros componentes menos importantes. La tecnología con la que cuenta ha sido ya ampliamente superada por otros muchos modelos del mercado y no es capaz de alcanzar un rendimiento aceptable en muchas aplicaciones y juegos del mercado.

Otro aspecto muy negativo es la eliminación de los frontales en las bandejas de las unidades ópticas. Esto hace que sea mucho más fácil que entre polvo, lo que reduce significativamente su esperanza de vida y no está justificado en absoluto ni por beneficio a la funcionalidad ni al diseño. Es una pena que este hecho empañe la calidad de las unidades que, técnicamente, resultan ser bastante eficientes. En este sentido hay que añadir que la grabadora admite el formato relativamente novedoso DVD- de doble capa (−DL), lo cual es otro punto a su favor.



El frontal de las unidades ópticas ha sido eliminado, lo que permite que la suciedad campe a sus anchas por el interior de éstas.

En resumen se trata de un equipo que parece que ha sido creado con solo coger el primer componente de cada estantería, ya que cada uno es muy diferente, tanto en tecnología como en potencia de los demás. Esto provoca que el ordenador esté muy descompensado. Además, el precio es demasiado alto como para competir con otros modelos de la competencia, al tiempo que hay que tener en cuenta que no incluye ni monitor ni otros periféricos necesarios, con lo que los costes aún serán mayores.

Extraña conectividad

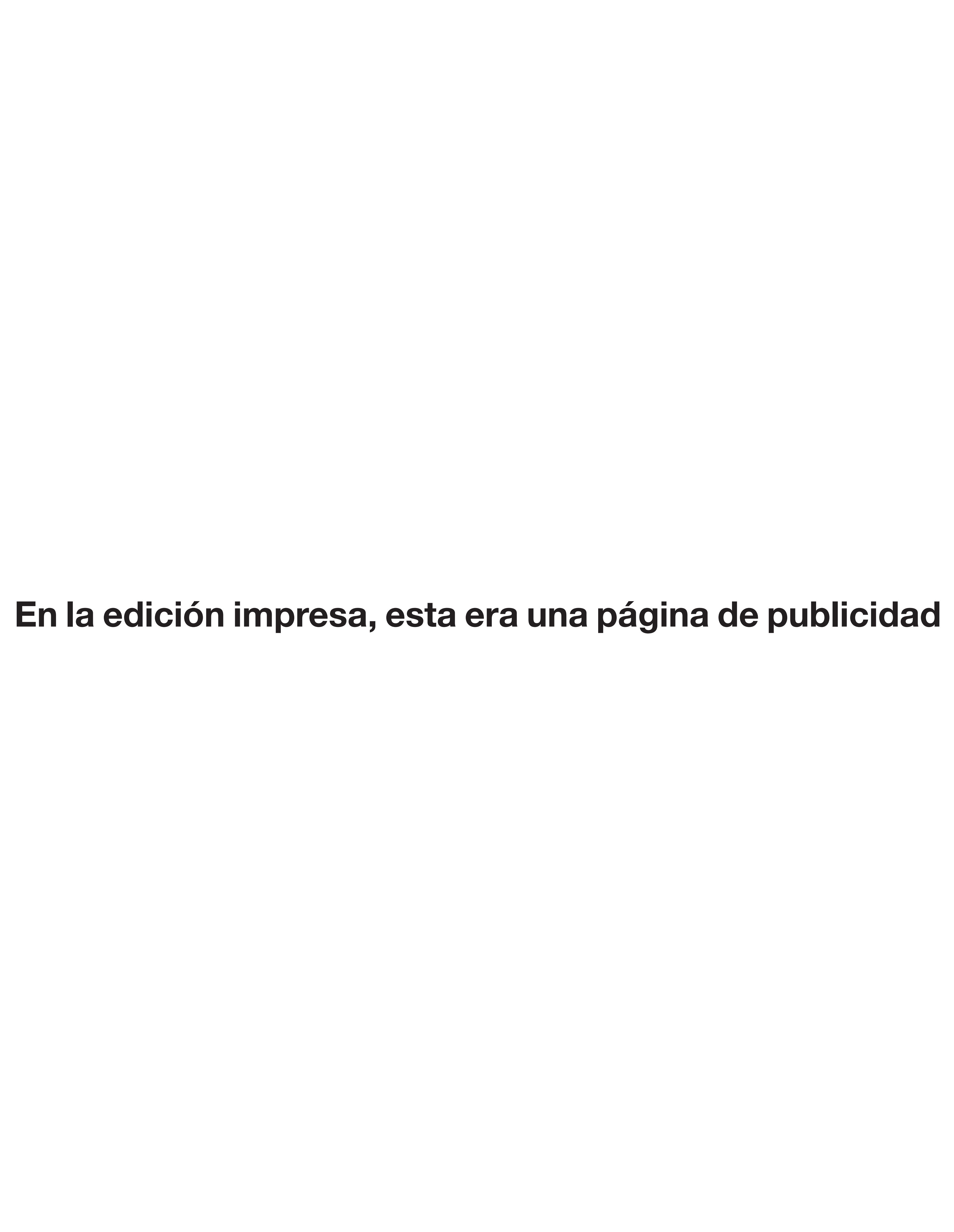
Las conexiones del equipo son bastante buenas. Posee las más interesantes y útiles para los distintos periféricos que se pueden acoplar a un ordenador hoy en día. Sin embargo, el que cuente con cuatro entradas FireWire contrasta con que no disponga de ninguna opción de audio digital (coaxial o óptica) y tampoco cuente con una solución inalámbrica para conectarse a redes Wireless.



No resulta nada fácil manipular el interior, ya que no existe demasiado espacio y los cables no están muy ordenados.

Nuestra opinión

Un equipo que roza el suspenso indica que sus carencias superan en gran medida a sus prestaciones. Si se hubiese puesto tan solo un poco más de atención a la hora de elegir algunos componentes como la caja, la tarjeta gráfica o una placa base con salidas digitales de audio (no hay que olvidar que es un equipo Media Center), se habría conseguido un producto mucho más competitivo, pero desde luego no es el caso. El ordenador tan solo se salva por algunos componentes individuales, pero como sistema multimedia es mejorable.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Airis Pragma 845

Ordenador portátil

Precio:	**1.399,00 €**
Fabricante:	Airis
Contacto:	902 100 155

Especificaciones

Dimensiones:	360 x 265 x 37 mm
Peso:	3,0 Kg
Placa:	Intel 915 PM
Procesador:	Intel Pentium M 760 2,0 GHz
Memoria caché:	L1: 32 KB, L2: 2 MB
Chipset:	Intel i915GM/Intel 82801FB
Memoria RAM:	1 GB DDR2 533 MHz
Ranuras:	1 PC Card I/II, 1 miniPCI, 2 SO-DIMM
Tarjeta gráfica:	ATI Mobility Radeon X600 128 MB
Tarjeta de sonido:	Intel 82801FB ICH6 - AC'97
Tarjeta de red:	Realtek RTL8169/8110 Gigabit
Disco duro:	Toshiba MK8025GAS 80 GB 4.200 rpm
Disquetera:	No
Unidad óptica:	Sony DW-Q58A, DVD+ (4x/2,4x/8x), DVD+DL (2,4x/8x), DVD- (8x/4x/8x), CD- (24x/24x/24x)
Lector de tarjetas:	SD, MMC, MS
Módem:	Agere Systems AC'97
Conexiones:	3 USB 2.0, 1 FireWire, 1 RJ-45, 1 RJ-11, 1 D-Sub 15, 1 S-Vídeo, 1 auriculares, 1 S/PDIF
Conexiones inalámbricas:	Intel PRO/Wireless 2200BG
Tipo pantalla:	TFT LCD 19,0" 16:9 (1.680 x 1.050 píxeles)
Ratón:	Touchpad
Altavoces:	2 estéreo
Batería:	Li-Ion 4.300 mAh
Sistema operativo:	Windows XP Home SP2
Accesorios:	Adaptador de corriente
Software:	Instant On 1.0, Media Player
Garantía:	2 años

- (+) Potencia de proceso elevada
- (+) Amplia conectividad
- (+) Pantalla TFT de alta resolución
- (−) Autonomía corta

Valoración 7,8

Un equipo portátil debe ser ante todo fácil de transportar. Pero muchas veces los fabricantes anteponen este aspecto frente a otras cualidades igualmente importantes en un notebook. Entre estas características se encuentra el panel TFT, primer objetivo a reducir en beneficio del tamaño del equipo. Sin embargo una gran pantalla hace mucho más atractivo y cómodo de usar un portátil, a pesar de que su peso se incrementa y sus dimensiones ya no sean tan reducidas. Con este modelo, Airis ha conseguido ambas cosas, ya que cuenta con una pantalla panorámica de 19" y aun así, su peso no es mucho mayor que el de otros modelos de la competencia con paneles más pequeños. Sus dimensiones también sorprenden, ya que resulta ser muy manejable a la hora de transportarlo.



Gracias a su compatibilidad con el sistema IoMP, es capaz de reproducir discos de música y MP3 sin encender el equipo.

Pero además cuenta con una gran potencia tanto gráfica como de proceso, que lo convierten en un producto muy atractivo para un amplio grupo de usuarios. El procesador Intel que instala trabaja a una velocidad muy buena, situándose por encima de lo normal en equipos portátiles con tecnología 'mobile', al tiempo que la memoria RAM del sistema ayuda a mejorar su rendimiento. Por otro lado, el aspecto gráfico, muchas veces relegado a un segundo plano, corre a cargo de una tarjeta ATI de altas prestaciones. Esto hace posible que el equipo sea capaz de ejecutar incluso juegos de última generación, evidentemente no al máximo de sus requerimientos, pero con una configuración de detalle bastante elevada. Gracias a ella, también es capaz de afrontar con éxito programas de edición de vídeo o aplicaciones más exigentes en el aspecto gráfico.



Aunque la memoria RAM resulta suficiente, una posible ampliación pasa por deshacerse de uno de los dos módulos instalados.

En cuanto a la conectividad, hay que decir que es notable, puesto que cuenta con las entradas y salidas más utilizadas y necesarias hoy en día. Desde Airis tampoco se han olvidado de incluir una opción inalámbrica, lo que posibilita una subida de nota significativa. Por si fuera poco, además de poder conectarse a redes mediante conexiones wireless 802.11g, se incluyen tanto un puerto RJ-45 para la conexión vía cable como una entrada RJ-11 que permite la conexión a redes a través de módem. En resumen, se trata de un modelo que se adapta fácilmente a las necesidades de muchos usuarios y quizás no tanto a sus bolsillos.

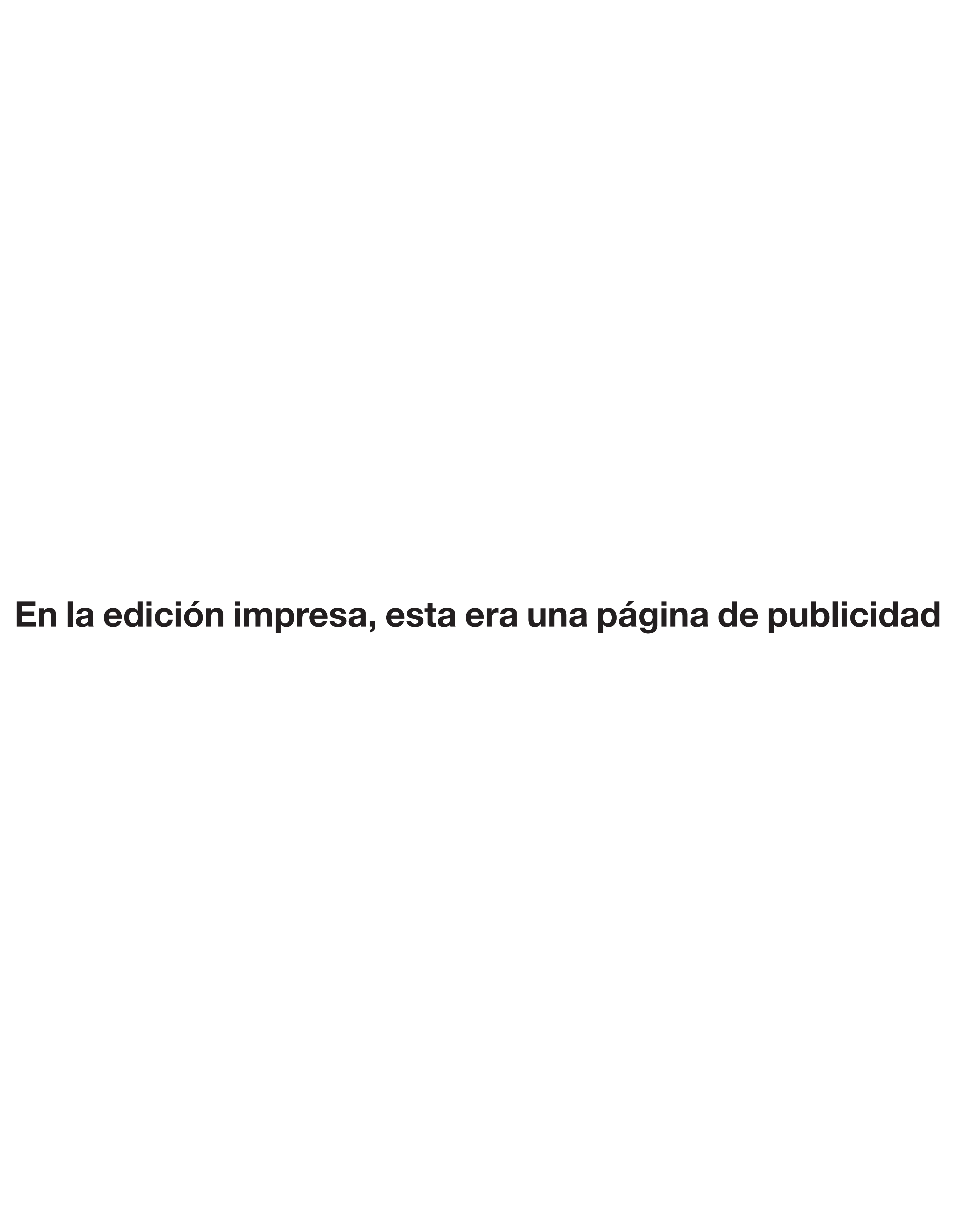
Multimedia sin arrancar el sistema

Una de las características más llamativas del ordenador es su capacidad para reproducir discos de música sin necesidad de arrancar el sistema operativo. Simplemente es necesario instalar el software incluido Instant On Media Placer para tener acceso a esta función. Dispone de todos los botones necesarios para controlar la reproducción en el frontal y el ahorro de energía que supone no tener el equipo en funcionamiento es realmente significativo. Sin embargo, la autonomía cuando el ordenador trabaja a pleno rendimiento es un punto a mejorar, ya que sus componentes, principalmente la pantalla y el procesador, consumen bastante energía, sobre todo en aplicaciones exigentes que requieren de toda la potencia gráfica y de proceso que el equipo pueda dar.

Por último y dado el coste que supone su adquisición, es una pena que con el producto no incluya algún accesorio más, como una maleta de transporte, y que el software sea bastante escaso. De haber tenido estos puntos en cuenta en Airis, habrían puesto la guinda a un equipo muy completo.

Nuestra opinión

Potente, con una gran pantalla y una excelente conectividad. Poco más se le puede pedir a un ordenador portátil hoy en día. Además de contar con una configuración muy completa y equilibrada, resulta bastante cómodo de manejar, y aunque el diseño del Touchpad podría mejorarse, la valoración del conjunto global es bastante buena. En conjunto se trata de una opción a tener en cuenta si quieres un equipo capaz de sustituir a un sobremesa con la ventaja de podértelo llevar de viaje. Eso sí, si vas a usarlo para jugar, mejor que tengas un ratón USB conectado y una toma de corriente cerca.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Hundyx M570A

Ordenador portátil

Precio:	1.843,24 €
Fabricante:	Hundyx
Contacto:	902 500 128

Especificaciones

Dimensiones:	397 x 293 x 44 mm
Peso:	4,3 Kg
Placa:	Intel 915 PM
Procesador:	Intel Pentium M 760 2,0 GHz
Memoria caché:	L1: 16 KB, L2: 2 MB
Chipset:	Intel i915GM/ Intel 82801FB
Memoria RAM:	1GB DDR2 533 MHz
Ranuras:	1 PC Card I/II, 1 miniPCI, 2 SO-DIMM
Tarjeta gráfica:	ATI Mobility Radeon X800 XT 256 MB DDR2
Tarjeta de sonido:	Intel 82801FB ICH6 AC-97
Tarjeta de red:	Marvell Yukon 88E8053 PCIe Gigabit
Disco duro:	Fujitsu MHT2080BH 80 GB, 5.400 rpm SATA
Disquetera:	No
Unidad óptica:	Toshiba DVD-RAM UJ-8405X, DVD+ (8x/4x/8x), DVD+ DL (2,4x/8x), DVD- (8x/4x/8x), DVD-RAM (5x), CD (24x/10x/24x)
Ranura de tarjetas:	SD, MMC, MS, MS Pro
Módem:	MDC V.92
Conexiones:	4 USB 2.0, 1 FireWire, 1 RJ-45, 1 RJ-11, 1 serie, 1 DVI, 1 S-Vídeo, 1 auriculares, 1 micrófono, 1 S/PDIF
Conexiones inalámbricas:	Intel PRO/Wireless 2915ABG
Tipo pantalla:	TFT LCD 17" WXGA (1.440 x 900)
Ratón:	Touchpad
Altavoces:	2 estéreo
Batería:	Li-Ion Smart 100
Sistema operativo:	Windows XP Home SP2
Accesorios:	Adaptador de corriente, mando a distancia, receptor de infrarrojos, adaptador de antena, maletín
Otros:	Tarjeta sintonizadora de TV, Webcam integrada
Software:	Utilidades Hundyx
Garantía:	2 años

- (+) Potencia y conectividad
- (+) Rendimiento multimedia
- (+) Webcam integrada
- (−) Peso excesivo

Valoración 7,8



Sin lugar a dudas, se trata de una configuración realmente completa y potente. Ésta es la conclusión a la que se llega tras probar el nuevo portátil de sobremesa de Hundyx. Para empezar, su tosco aspecto y su elevado peso pueden asustar un poco al usuario, si bien hay que recordar que no se trata de un notebook convencional, sino de un ordenador portátil diseñado para sustituir a los PC tradicionales que ofrece, además, un rendimiento multimedia muy elevado. En este sentido, el Hundyx M570A enseña todas sus bazas para alcanzar el éxito: webcam integrada, pantalla de 17", conectividad total (por cable y de forma inalámbrica), tarjeta gráfica potente, disco duro SATA... Todo para contar con un centro multimedia completo con todas las tecnologías del mercado en el menor espacio posible.

En primer lugar, destaca la presencia de una webcam que, si bien parece que va a ser un mero adorno, lo cierto es que ofrece un rendimiento muy elevado. Alcanza una resolución de 1.280 x 800 y una profundidad de campo pocas veces vista en un equipo integrado en un portátil. Asimismo, saca partido del tamaño de su pantalla. Sus 17" permiten ver películas en un formato más acorde con los 16:9 del cine, además de a un mayor tamaño de reproducción. Este elemento enlaza directamente con la sintonizadora de TV integrada, que otorga al equipo otro punto más a su favor dentro del segmento de los ordenadores multimedia. Esta tarjeta cuenta con una antena imantada que se puede colocar en cualquier lugar, además de con un mando a distancia para controlar remotamente todas sus funciones de reproducción, grabación, búsqueda...



El panel de acceso rápido a las acciones multimedia cuenta con un reloj digital y distintos indicadores luminosos.



La calidad de imagen que puede alcanzar el juego de lentes de la webcam integrada es realmente impresionante.

Técnicamente superior

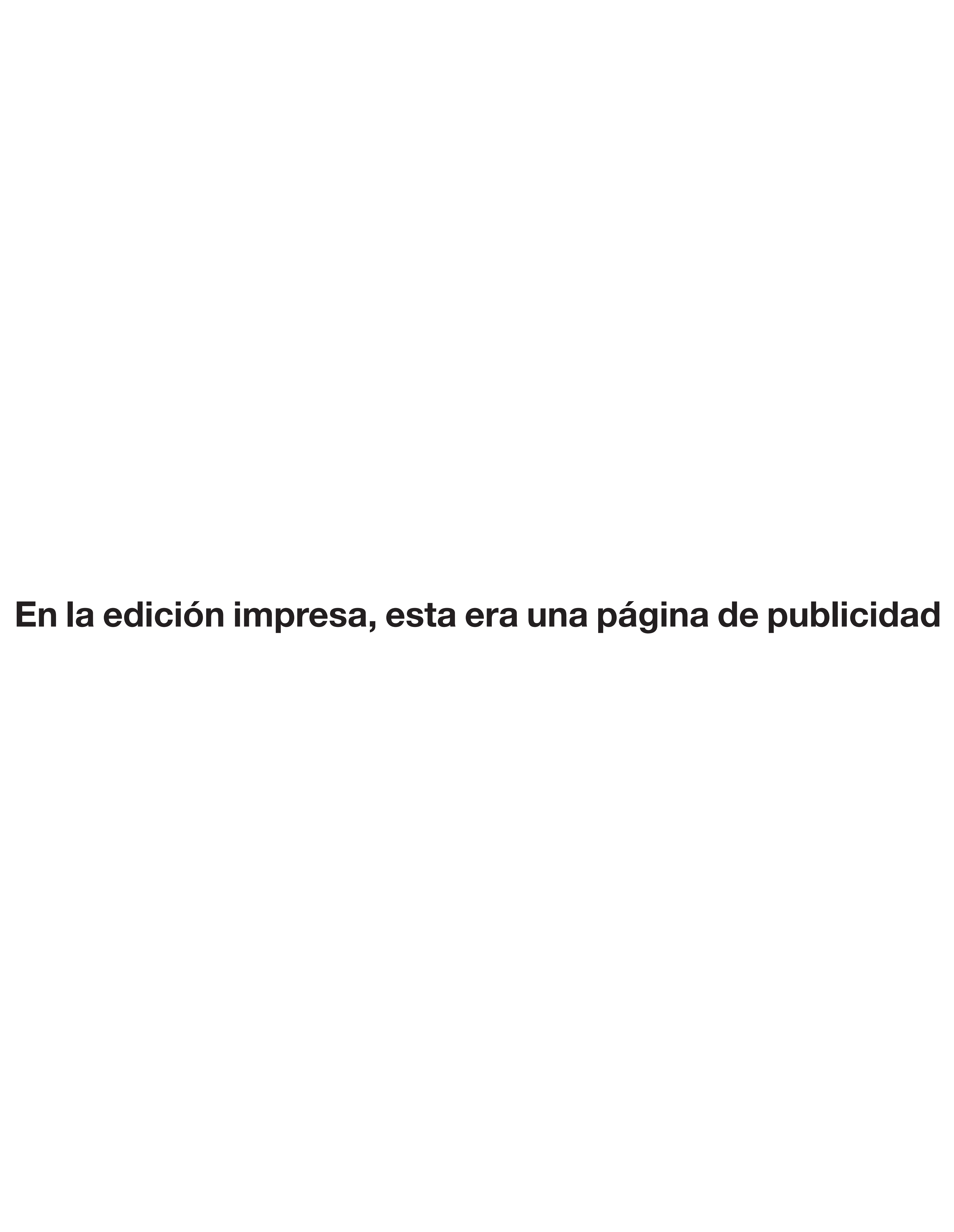
El hecho de ser un portátil no tiene nada que ver con que deba alcanzar un rendimiento inferior a los PC de sobremesa. De hecho, una de las mayores ventajas a la hora de comprar un portátil de estas características es que, precisamente, su mayor tamaño permite incorporar tarjetas de vídeo, sonido, comunicaciones y discos duros –entre otros elementos- más potentes que un ultraportátil. El equipo analizado sigue este concepto a rajatabla. Por ello podrás disfrutar de los mejores juegos del momento gracias a la potencia de su tarjeta gráfica y a la memoria RAM con la que cuenta, instalar un 5.1 a través de su salida S/PDIF o almacenar todo tipo de archivos en su disco duro de gran capacidad y con interfaz Serial ATA.

Otra de las ventajas del Hundyx M570A es el sinfín de programas y aplicaciones dirigidas al entretenimiento multimedia que incluye de serie. Con ellas puedes llevar a cabo grabación, edición y administración de todo tipo de archivos de audio, vídeo o imagen, así como sacar el mayor rendimiento a las posibilidades de ocio que es capaz de ofrecer el equipo.

En definitiva, es un ordenador portátil capaz de ofrecer las características técnicas de un sobremesa –potencia, pantalla o tarjeta gráfica, entre otras- pero con todos los elementos de un notebook: tamaño, tecnologías Mobile, conectividad inalámbrica... Un ordenador dirigido principalmente a aquellos que quieran sustituir su PC de sobremesa por motivos de espacio o movilidad dentro del hogar. En definitiva, es un equipo que ofrece muchas más ventajas que inconvenientes al usuario, que tiene a su disposición un centro de trabajo y comunicaciones, una plataforma potente para videojuegos, una sala de cine y un reproductor de música.

Nuestra opinión

A pesar de su gran tamaño y peso –no olvides que se trata de un portátil de escritorio-, Hundyx incorpora al mundo de los notebooks un verdadero centro multimedia integrado con el M570A. Su espectacular webcam, su sintonizadota de TV y sus programas de edición de audio, vídeo y retoque fotográfico hacen de este ordenador una gran apuesta para quienes deseen contar con todos los elementos y características de un PC de sobremesa, pero con las ventajas de un notebook. Además, ofrece multitud de opciones de conectividad para todo tipo de usuarios, una pantalla panorámica de 17" y unos altavoces integrados con una gran calidad de sonido. Elementos que, en su conjunto, dan como resultado un gran equipo.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Samsung X06

Ordenador portátil

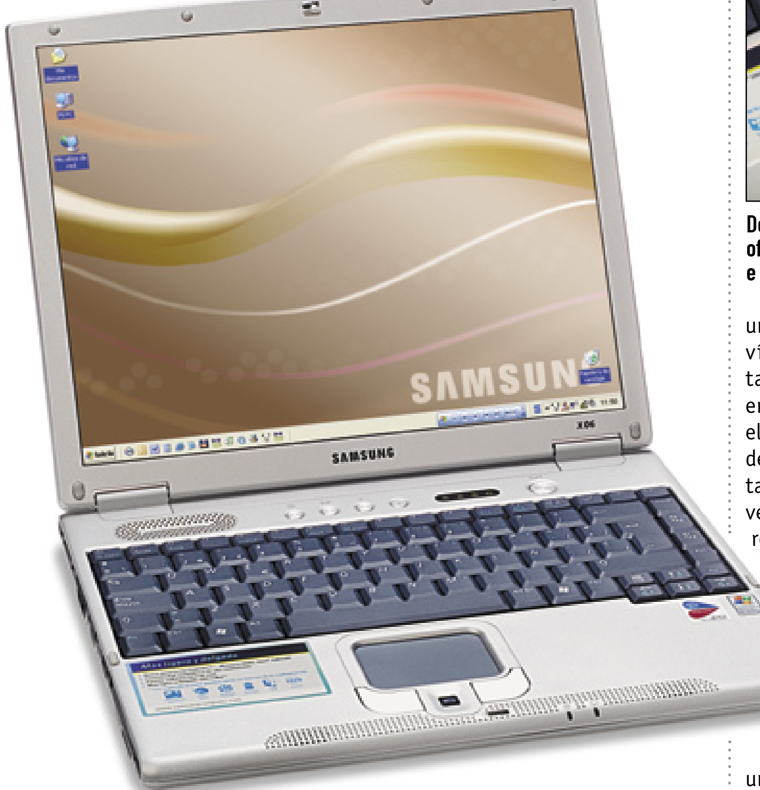
Precio:	1.299,00 €
Fabricante:	Samsung
Contacto:	902 101 130

Especificaciones

Dimensiones:	315 x 259 x 25 mm
Peso:	2,0 Kg
Placa:	Intel 915 PM
Procesador:	Intel Pentium M 740 1,7 GHz
Memoria caché:	L1: 16 KB, L2: 2 MB
Chipset:	Intel i915GM/Intel 82801FB
Memoria RAM:	512 MB DDR2 533 MHz
Ranuras:	1 PC Card I/II, 1 miniPCI, 2 SO-DIMM
Tarjeta gráfica:	GeForce Go 6600 128 MB DDR2
Tarjeta de sonido:	Intel 82801FB ICH6 - AC'97
Tarjeta de red:	Broadcom 440x LAN 10/100 Ethernet
Disco duro:	Hitachi HTS541040G9AT00 40 GB, 5.400 rpm
Disquetera:	No
Unidad óptica:	TEAC DV-W28EA, DVD+ (8x/4x/8x), DVD+ DL (2,4x/8x), DVD- (8x/4x/8x), DVD-RAM (5x), CD (24x/10x/24x)
Lector de tarjetas:	SD, MMC, MS, MS Pro
Módem:	Sens LT56ADW V.92
Conexiones:	3 USB 2.0, 1 FireWire, 1 RJ-45, 1 RJ-11, 1 D-Sub 15, 1 S-Vídeo, 1 auriculares, 1 S/PDIF
Conexiones inalámbricas:	Intel PRO/Wireless 2200BG
Tipo pantalla:	TFT LCD 14,1" SXGA (1.024 x 768)
Ratón:	Touchpad
Altavoces:	2 estéreo
Batería:	Li-Ion SSB-X10LS3 24W
Sistema operativo:	Windows XP Home SP2
Accesorios:	Adaptador de corriente
Software:	Aplicaciones multimedia Samsung, CyberLink Power DVD 5, Ahead Nero 6
Garantía:	1 año

- (+) Tamaño y peso reducidos
- (+) Prestaciones elevadas
- (+) Amplia conectividad
- (−) Resolución máxima

Valoración 7,5



El paso del tiempo da la razón a los visionarios. Ésta podría ser la conclusión tras probar la última apuesta de Samsung dentro del segmento de la ultraportabilidad: X06. Se trata de un notebook que da continuidad a la filosofía 'menos tamaño, igual potencia' con la que la firma rompió el mercado hace pocos años gracias al X05, y con la que buscaba ofrecer un ordenador realmente portátil. Pues bien, X06 supone un nuevo avance en este sentido. En primer lugar y a pesar de que no se ha conseguido rebajar el peso del equipo, sí que se ha optimizado su tamaño para una mayor comodidad y portabilidad. Este notebook sigue la línea de diseño del mencionado X05. Es decir, cuenta con un teclado en el que existen múltiples opciones y accesos directos, un Touchpad tan efectivo como diminuto, micrófono incorporado... Todo en un mismo lugar.

También se han incrementado sus prestaciones técnicas en lo que ha productividad se refiere. De hecho, el Samsung X06 cuenta con un procesador más potente que su 'predecesor', así como más almacenamiento y rendimiento gráfico. El primer factor cuenta con un hándicap, que no es otro que el de contar con sólo 40 GB de espacio cuando el resto de competidores ya ofrecen 60 GB, si bien Hitachi cumple con todas las expectativas de rendimiento. En cuanto al segundo elemento, GeForce ofrece la capacidad para reproducir todo tipo de vídeo y juegos con una gran calidad a pesar de las limitaciones de este tipo de equipos.

Conectividad total

Si existe una tónica general entre los fabricantes a la hora de 'crear' equipos ultraportátiles, ésa es la de dotarlos de la mayor conectividad posible. El caso de Samsung X06 no es una excepción y cuenta con todas las opciones de conectividad existentes en el mercado para un profesional.

Sin embargo y como no todo en la vida es trabajo, Samsung ha querido conferir a este equipo capacidades multimedia típicas de ordenadores de sobremesa, como la conexión digital S/PDIF. Pero aquí no se acaban las posibilidades de este portátil, ya que cuenta con un sinfín de programas y aplicaciones para uso personal que,



Aunque sus dimensiones limitan sus posibilidades, cuenta con todo tipo de conexiones: RJ-45, RJ-11, USB, FireWire...



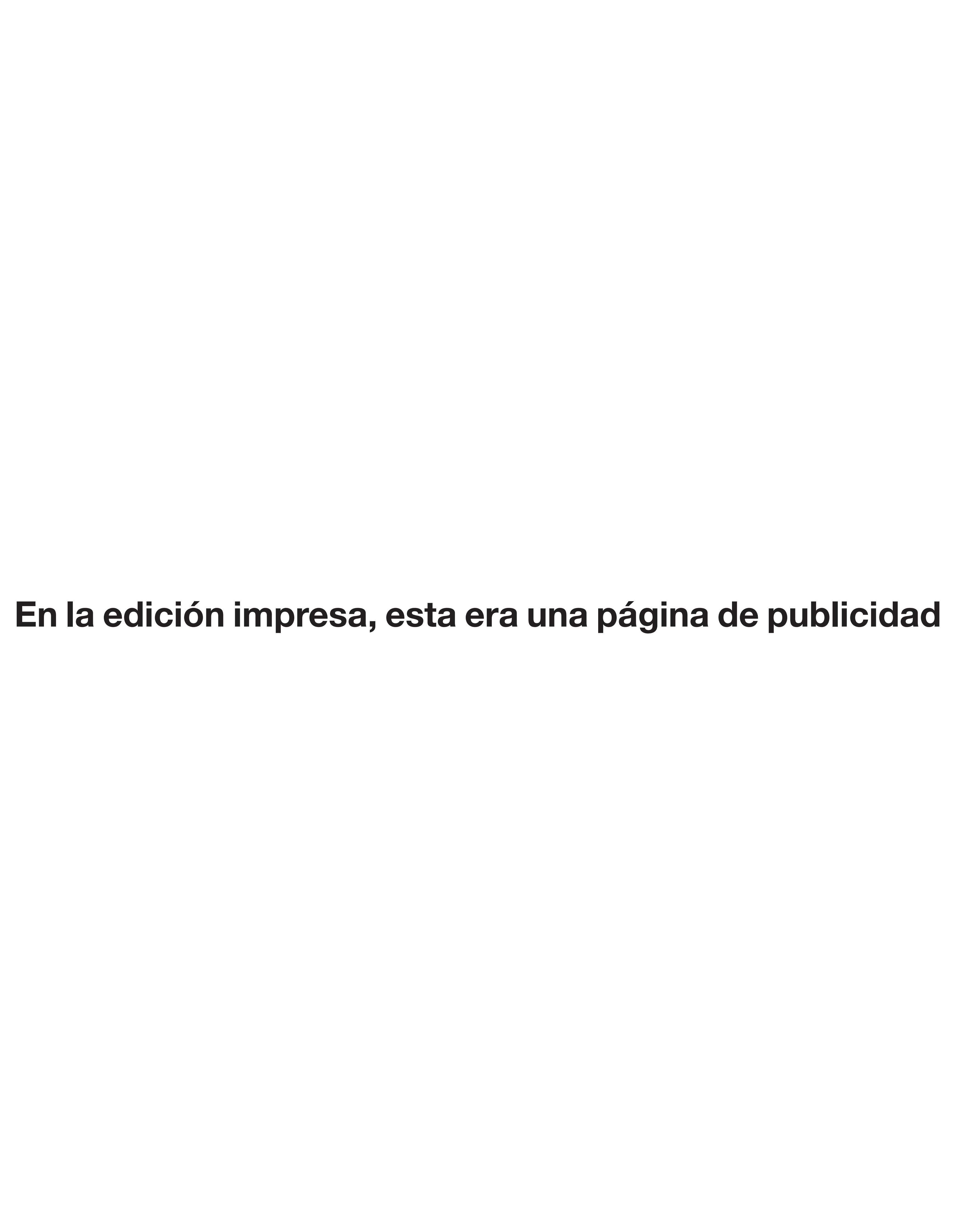
De aspecto desenfadado, el Touchpad ofrece un rendimiento muy aceptable e incluye un scroll de desplazamiento.

unidos a las prestaciones de audio y vídeo del portátil, dan como resultado un centro multimedia completo en un espacio poco más grande que el que ocupa esta revista. Por último, destacar la presencia del lector multitarjetas integrado, un elemento cada vez más presente en estos ordenadores debido a la popularidad de la fotografía digital y que se une a las prestaciones tanto profesionales como domésticas del equipo.

En definitiva, potencia de proceso, rendimiento elevado y grandes capacidades multimedia son los tres pilares sobre los que se sustenta uno de los portátiles más ligeros del momento. Dedicado especialmente a quienes todavía creen que el mercado doméstico y el profesional no sólo pueden convivir, sino que deben ir de la mano hasta crear una simbiosis que tenga como resultado el equipo definitivo. De momento tienes a tu alcance este notebook que te ofrece todo lo que necesitas para trabajar, ver películas, escuchar música... Y todo en sólo dos kilos de peso.

Nuestra opinión

Se trata de un equipo que por su peso puede transportarse de forma cómoda a cualquier lugar. Además, puede ser igualmente válido como sustituto del tradicional sobremesa, ya que ofrece unas prestaciones muy elevadas en un espacio mínimo, tanto a nivel empresarial como doméstico. Desde luego, no se trata del aparato más barato del mercado, cierto, pero cuenta con la ventaja de ser mucho más cómodo de transportar que otros existentes, más potente o más robustos. En resumen, Samsung X06 es un ordenador especialmente indicado para aquéllos que cuenten con un espacio limitado en su casa y para quienes, por su trabajo, necesiten un notebook realmente 'transportable'. Un paso más en el camino de la portabilidad máxima sin bajar las prestaciones.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Netgear Storage Central SC101



Carcasa de disco de 3,5"

Precio: 145,00 €
Fabricante: Netgear
Contacto: 933 443 204

Especificaciones

Dimensiones:	105 x 174 x 140 mm
Peso:	1,36 Kg (en vacío)
Capacidad:	2 discos IDE Paralell ATA 3,5"
Interfaz:	RJ-45 Ethernet 10/100
Botones:	1 (reset)
Indicadores LED:	3
Requerimientos:	Servidor DHCP
Accesorios:	Cable de red, adaptador de corriente
Software:	SmartSync Pro Backup, Storage Central
Garantía:	2 años

- Material disipador de calor
- Muy sencillo de instalar
- Dimensiones reducidas
- Acceso a través de red

Valoración 8,2

Este original dispositivo da una vuelta de tuerca más al almacenamiento masivo de datos. Con un tamaño que permite situarlo fácilmente en cualquier lugar, es capaz de alojar hasta dos unidades de disco duro de 3,5 pulgadas. Para conectarlas utiliza la interfaz paralelo ATA y su instalación es realmente sencilla. La carcasa está fabricada en aluminio, a modo de gran disipador, y permite que los discos no se calienten en exceso incluso cuando están trabajando al máximo rendimiento posible.

La configuración y gestión de los discos duros instalados se realiza por medio de un asistente denominado Netgear Smart Wizard. Una vez realizados todos los pasos, los discos duros aparecerán como unidades de red, de forma que será posible acceder a todo su contenido desde cualquier equipo de la red local. La compatibilidad del aparato, sin embargo, se queda un tanto corta, ya que requiere que el servicio DHCP este disponible en la red a la que se conecta. Esto supone un handicap para aquellos usuarios que tengan su red de área local configurada con direcciones IP fijas.

Una vez en marcha, cualquier operación se realiza a través del sistema operativo. A nivel físico solo ofrece la posibilidad de resetearlo mediante un pequeño pulsador en la parte posterior. Por otro lado, posee un juego de tres LED que ofrecen información acerca del estado del dispositivo en cada momento. El primero de ellos indica si está enchufado a la red eléctrica; otro se encarga de mostrar la actividad de los discos duros independientemente de la unidad en caso de tener montados dos; el tercero ofrece información sobre los accesos a través de la red.

Nuestra opinión

Se trata de un dispositivo que puede hacer más fácil el almacenamiento externo y que, además, puede ser transportado fácilmente. Dado que la capacidad es personalizable en función de las unidades disco que se instalen, es bastante improbable que no des con una configuración que se adapte a tus necesidades. Además, si necesitas almacenar más información, basta con adquirir otro disco y sustituirlo por uno de los dos ya montados. Sin embargo, el problema que puede suponer que sólo funcione bajo DHCP ha repercutido significativamente en su nota final, aunque a pesar de ello se sitúa entre los productos destacados dentro del mercado de las carcasas de disco externas.

HP dvd840i Super Multi DVD Writer



Grabadora DVD interna

Precio: 75,00 €
Fabricante: HP
Contacto: www.liteonit.com

Especificaciones

Dimensiones:	175 x 170 x 41 mm
Peso:	760 g
Soportes admitidos:	DVD-ROM, DVD-Vídeo, DVD±R, DVD±RW, DVD±R DL, DVD-RAM, CD-ROM, CD-ROM XA, CD-R, CD-RW, Audio CD, Vídeo CD, CD Text, Photo CD, CD-Extra, CD-I
Velocidad de lectura:	DVD (16x), CD (40x)
Velocidad de grabación:	DVD+ (16x), DVD+DL (8x), DVD- (16x), DVD-DL (4x), DVD-RAM (5x), CD(40x)
Velocidad de regrabación:	DVD+ (8x), DVD- (6x), CD (32x)
Velocidad de transferencia:	DVD (22,16 MB/s), CD (6,0 MB/s)
Tamaño buffer:	2.048 KB
Interfaz:	ATAPI/E-IDE, Ultra DMA33
Conexiones:	PATA IDE, corriente, audio (analógico y digital)
Accesorios:	4 tornillos, cable IDE
Otros:	LightScribe (2x)
Software:	Ahead Nero Suite, SureThing, CyberLink PowerDVD
Garantía:	2 años

- Velocidades de grabación
- Doble capa dual ±R
- Fiabilidad de las copias
- Soporte LightScribe

Valoración 7,4

La tecnología LightScribe se ha convertido en un elemento indispensable para cualquier grabadora que quiera competir en el mercado. Esa es la conclusión a la que se llega tras utilizar productos como la HP dvd840i. Gracias a esta característica, se tiene la posibilidad de personalizar los etiquetas de CD y DVD de forma rápida, limpia y sencilla.

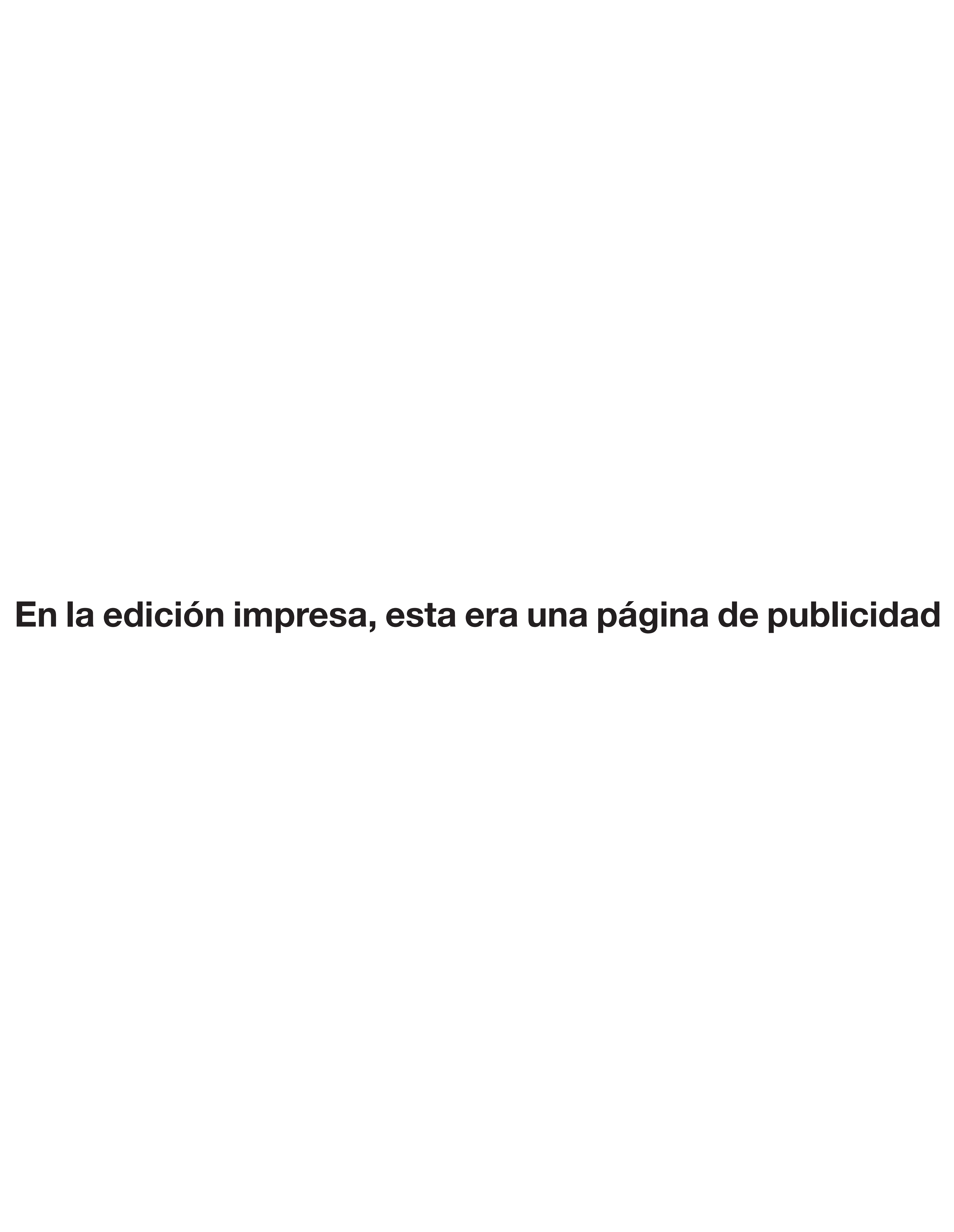
Otro de los aspectos a tener en cuenta es el amplio abanico de formatos con los que puede trabajar, así como la velocidad con cada uno de ellos. La tasa de transferencia también es una baza importante y resulta más que suficiente para proporcionar un rendimiento notable a alta calidad, aunque sí que se podría demandar una mayor capacidad de buffer.

Por lo que respecta al software, incluye programas de grabación, edición y gestión multimedia dentro de la suite de grabación Nero, además de un reproductor DVD como es PowerDVD.

En definitiva, una grabadora que ofrece un rendimiento muy elevado tanto en velocidad y calidad de escritura y lectura, como a nivel de personalización de los discos. Y es que gracias a LightScribe que incorpora podrás dar un toque personal a tus CD y DVD con los diseños que prefieras, haciendo más sencilla la tarea de clasificar tus películas, discos, álbumes…

Nuestra opinión

Probablemente sea una de las grabadoras de DVD más interesantes del momento. A su apartado técnico más que espectacular (velocidad, tasa de transferencia, etc.) se une LightScribe, una prestación con la que es un verdadero lujo contar a la hora de grabar CD o DVD. Pero aquí no se quedan sus ventajas, ya que ofrece compatibilidad plena con multitud de formatos de CD y DVD, entre ellos DVD-RAM y DVD-DL. Este hecho garantiza que cualquier disco podrá ser leído y grabado por este aparato. En resumen, una buena opción para aliviar la espera de la llegada de las primeras grabadoras BlueRay y HD-DVD al mercado de consumo.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Brother DCP-115C



Multifunción de tinta

Precio: 99,00 €
Fabricante: Brother
Contacto: 902 250 026

Especificaciones	
Dimensiones:	373 x 345 x 135 mm
Peso:	5,5 Kg
Formato:	DIN A4
Resolución de impresión:	1.200 x 1.200 ppp
Velocidad de impresión:	15 ppm (color)
Número de cartuchos:	4 (CMYK)
Memoria RAM:	8 MB
Ranuras de tarjetas:	CF I/II, SD, MMC, MS, MS Pro, SM, xD
Tipo sensor:	CIS
Resolución de captura óptica:	600 x 2.400 ppp
Resolución de captura interpolada:	19.200 x 19.200 ppp
Velocidad de captura:	10 cpm
Profundidad de color:	24 bits
Interfaz:	USB 2.0
Conexiones:	2 USB 2.0, alimentación
Accesorios:	Cartuchos CMYK
Software:	Controladores, Systran 5.0 Web Translator
Garantía:	2 años

- (+) Dimensiones reducidas
- (+) Velocidad de captura
- (+) Lector de tarjetas
- (−) Capacidad de las bandejas

Valoración 6,6

A pesar de que por la ausencia de la función de fax no se puede considerar un equipo multifunción completo, sus características lo convierten en un producto muy versátil. Con unas dimensiones ajustadas permite escanear, copiar e imprimir todo tipo de documentos hasta tamaño DIN A4.

Acabado en tonos gris y negro, disimula en el interior el puerto USB para su conexión con el ordenador, aunque dada su naturaleza puede funcionar de forma autónoma sin PC.

Ya en el frontal se encuentran distintas ranuras de tarjetas que facilitan la lectura y la impresión directa de imágenes, aunque para obtenerlas primero es necesario sacar una hoja de miniaturas. Junto al lector se encuentra el panel de control y una pequeña pantalla, suficiente para realizar cualquier operación.

En modo captura es capaz de escanear imágenes en apenas unos segundos. Igualmente, la impresión consigue unos resultados aceptables, incluso sin disponer de una gran resolución. En ambos casos, el ruido y la vibración en funcionamiento no suponen una molestia, ya que apenas se perciben. En cuanto a la función de copiadora, permite ajustar los parámetros así como realizar ampliaciones. También puede realizar hasta un máximo de 999 copias seguidas, aunque para ello hay que supervisar periódicamente la bandeja de salida, cuya capacidad máxima no supera las 25 hojas.

Nuestra opinión

Sin duda alguna, el tamaño de este equipo es uno de sus puntos fuertes, y resulta una buena opción para aquellos usuarios que no dispongan de demasiado espacio en su escritorio. También lo es el lector de tarjetas que incorpora, que soporta la mayor parte de los formatos utilizados en cámaras digitales y que concede a este producto una nueva función. Como escáner su rendimiento es muy aceptable, incluso cuando trabaja como fotocopiadora. Lo que no tiene justificación es que, por reducir sus dimensiones, se haya limitado su bandeja de entrada a tan sólo 100 hojas.

Hercules Webcam Deluxe



Webcam

Precio: 29,90 €
Fabricante: Hercules
Contacto: 917 547 063

Especificaciones	
Dimensiones:	84 x 32 x 55 mm
Peso:	140 g
Tipo sensor:	CMOS
Óptica:	Dato no facilitado
Resolución óptica:	640 x 480 píxeles
Resolución interpolada:	1.280 x 960 píxeles
Formatos de vídeo:	MPEG
Micrófono:	Sí
Interfaz:	USB 2.0
Conexiones:	Cable USB fijo
Botones:	No
Indicadores LED:	4
Compatibilidad:	Windows 98, Me, 2000, XP
Accesorios:	Pinza con rotula
Software:	Hercules Webcam Station, PhotoImpression, VideoImpression, FunHouse
Otros:	Control de intensidad
Garantía:	2 años

- (+) LED de iluminación
- (+) Soporte giratorio
- (+) Precio reducido
- (−) Refresco de imagen

Valoración 6,8

Resolución y control de imagen. Éstas son las principales bazas con las que cuenta la Hercules Webcam Deluxe para hacerse con el público. Se trata de una cámara que, por sus dimensiones, se puede ubicar en casi cualquier lugar de la mesa de trabajo de una forma muy cómoda. La presencia de un soporte giratorio de serie hace todavía más sencilla su instalación, además de potenciar su rendimiento, ya que amplía su campo de 'visión' de forma notable al tiempo que ayuda a mantener fijo el objetivo de la webcam sin tener que depender de un trípode de plástico o de un clip, práctica habitual en este tipo de productos.

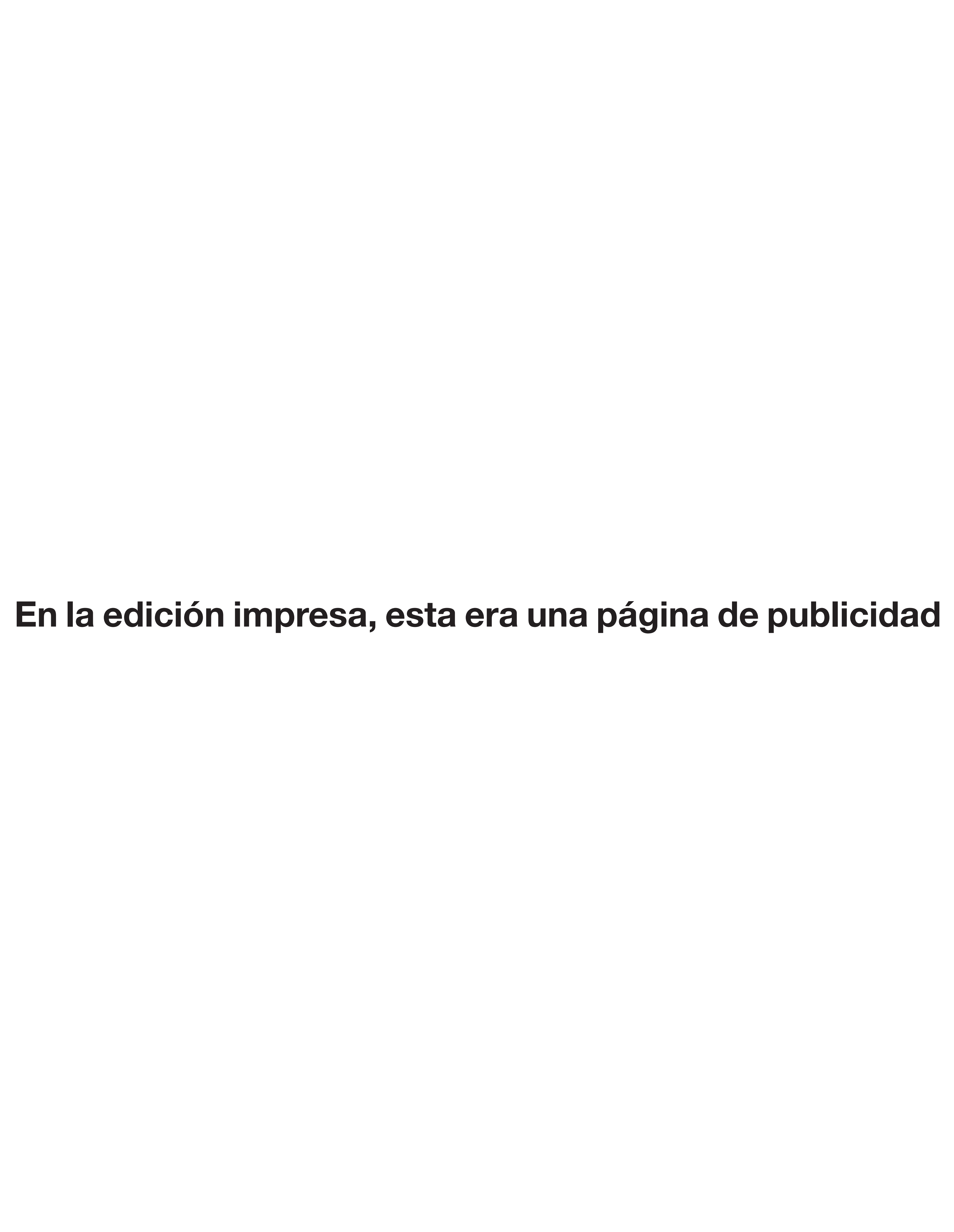
Su sensor CMOS obtiene una resolución muy competitiva, una característica que se alcanza mediante el uso de un potenciómetro que regula en todo momento la llegada de luz al dispositivo. Además, cuatro LED frontales se encargan de iluminar al usuario en situaciones de poca luminosidad.

Sin embargo, la Hercules Webcam Deluxe presenta un inconveniente importante, que no es otro que el reducido refresco de imagen que alcanza. Este hecho lleva a que, muchas veces y dependiendo de la resolución a la que funcione el aparato, se produzcan saltos en la grabación de los frames.

En definitiva, se trata de una webcam que en general cumple con solvencia los requisitos para un producto de estas características. Apto para cualquier usuario gracias a la sencillez de instalación, tanto del equipo como del software incluido.

Nuestra opinión

Si bien es cierto que su lentitud de refresco a la hora de capturar la imagen es su mayor déficit, esta webcam ofrece en general un rendimiento aceptable, traducido sobre todo en una buena resolución de imagen y en unas aplicaciones muy completas y sencillas de manejar. Con ellas podrás crear contenidos multimedia, aunque el apartado de vídeo no aporta el mejor resultado debido a la 'incapacidad' del dispositivo a la hora de captar imágenes en movimiento con una velocidad elevada. Con todo, es un producto dirigido a quienes desean una buena resolución en pantalla pero no buscan utilizarla para grabar vídeo en alta calidad.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Transcend JetFlash UltraSpeed 8 GB



Llave de memoria USB

Precio: 649,00 €
Fabricante: Transcend
Contacto: www.transcend.nl

Especificaciones

Dimensiones: 75 x 25 x 11 mm
Peso: 24 g
Capacidad: 8 GB
Velocidad de transferencia: Lectura 21 MB/s, escritura 11 MB/s
Interfaz: USB 2.0
Botones: Ninguno
Indicadores LED: 1
Accesorios: Cable alargador USB, correa, guía
Software: Controladores, mFormat Tool, manual
Garantía: 2 años

- (+) Capacidad de almacenamiento
- (+) Carcasa resistente
- (−) Sin botón de bloqueo
- (−) Precio elevado

Valoración 8,9

Como buena muestra de la evolución de las llaves de memoria, Transcend pone a disposición del usuario un dispositivo cuya capacidad asombra al mismo tiempo que produce envidia. La circuitería interna se encuentra protegida por una carcasa cuyas dimensiones, aunque algo mayores a la media, no llevan a que transportar la llave en el bolsillo del pantalón resulte incómodo. Tampoco supone un inconveniente su peso, aunque siempre se puede utilizar la correa que se proporciona para llevarlo colgado del cuello.

En el área técnica, cuenta con una memoria de 8 GB capaz de almacenar gran cantidad de datos y archivos multimedia de gran tamaño, así como imágenes, proyectos o documentos de todo tipo. Su funcionamiento es realmente sencillo dado que, por su naturaleza Plug & Play, tan sólo hay que conectar la llave a un puerto USB del equipo para comenzar a utilizarla. Incluso admite la posibilidad de convertirla en una unidad de arranque, con lo que además de transportar tus archivos, también puedes llevar contigo tu sistema operativo preferido. Tampoco hay que obviar que entre las funciones de esta llave USB se tiene la posibilidad de convertirla en una llave de seguridad imprescindible para arrancar un ordenador de sobremesa. Además, para la seguridad interna de los datos, cuenta con una función que supervisa el acceso a los mismos, evitando modificaciones no deseadas. Por si esto fuera poco, el fabricante asegura una duración de vida de 100.000 ciclos de lectura-escritura. En resumen, una auténtica gozada que llamará la atención a muchos usuarios aunque, lamentablemente, tan sólo queda al alcance de unos pocos.

Nuestra opinión

Es de agradecer que los fabricantes luchen por aumentar la capacidad de este tipo de dispositivos, con tamaños y pesos realmente cómodos y sorprendentes. Como en este caso, que es la prueba de que las llaves de memoria todavía tienen mucho que decir en su lucha contra los minidiscos duros USB. El plástico semitransparente de la carcasa permite ver el LED de funcionamiento, además de proteger los componentes internos de forma efectiva. Aunque por el precio con el que sale al mercado no hubiera estado de más colocar un botón de bloqueo externo para evitar el borrado de datos de forma accidental. Una funda tampoco habría venido mal... y es que con su precio toda protección es poca.

Archos AV 500



Reproductor multimedia

Precio: 500,00 €
Fabricante: Archos
Contacto: 916 542 554

Especificaciones

Dimensiones: 124 x 76 x 18 mm
Peso: 255 g
Capacidad: 30 GB
Ranura de tarjetas: No tiene
Formatos de vídeo: MPEG4 (DivX y XviD), Motion JPEG, WMV
Formatos de audio: MP3, WMA, WAV
Formatos de imagen: JPEG, BMP
Pantalla: TFT 4" (480 x 272)
Altavoces: 1 integrado
Botones: 5 + navegador
Interfaz: USB 2.0
Batería: Li-Ion (15 h música, 4,5 h vídeo)
Conexiones: 2 miniUSB, base, auriculares
Conexiones inalámbricas: IrDA
Accesorios: Manual, funda, mando a distancia, adaptador corriente, 2 cables RCA, 2 adaptadores RCA a SCART, cable USB, auriculares, adaptador miniUSB
Otros: Base con conexiones AV (In/Out), S-Vídeo (In/Out) e IrDA
Software: MPG4 Translator, Virtual Dub
Garantía: 2 años

- (+) Diseño y ergonomía
- (+) Calidad de imagen
- (+) Formatos soportados
- (−) Altavoz mejorable

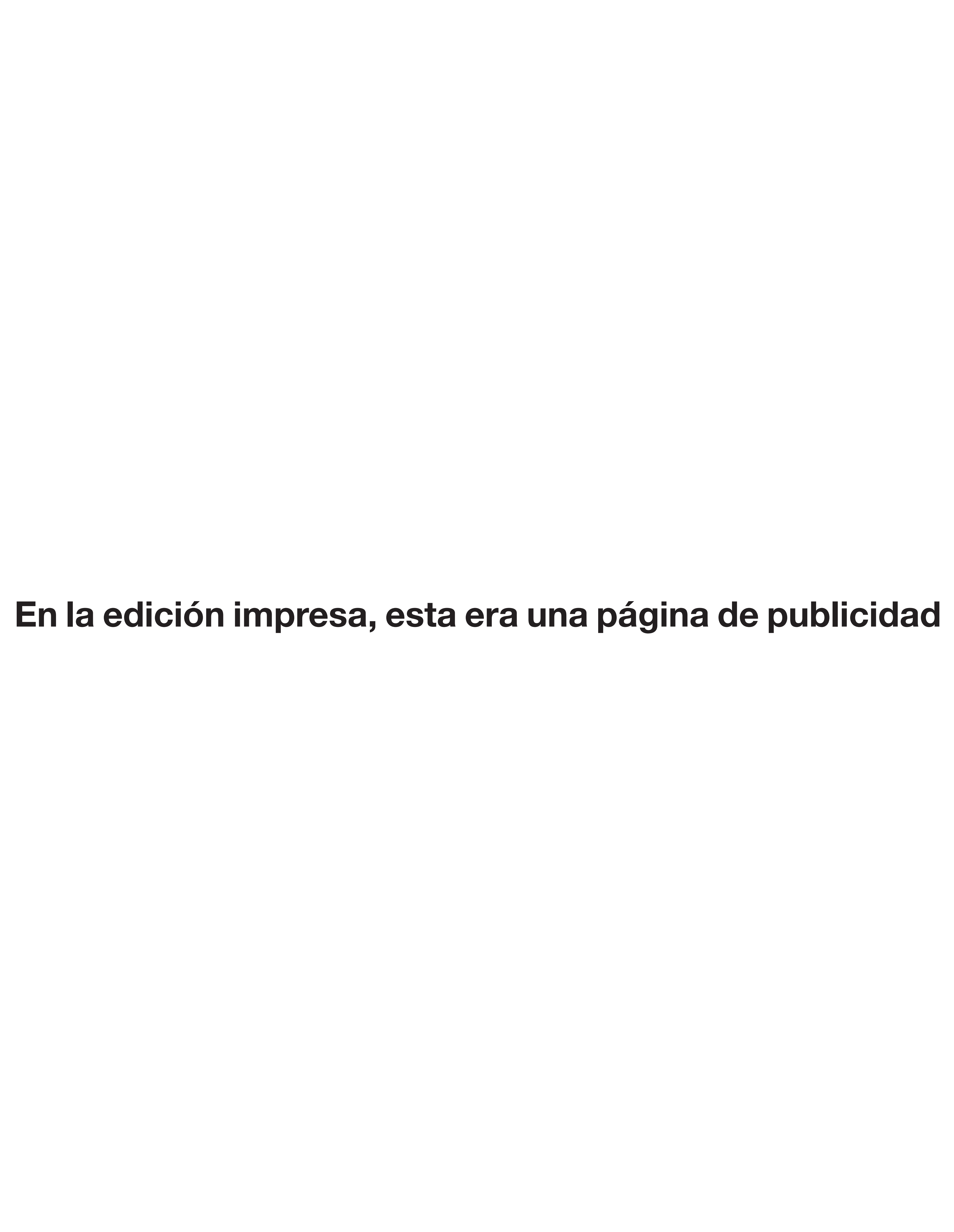
Valoración 7,9

Desde hace años, los amantes de los 'gadgets' sueñan con contar en un mismo dispositivo con todos sus vídeos, música y fotos. El reproductor portátil Archos AV 500 es el resultado de esos progresos. Su pequeño y cómodo tamaño es una de sus mejores bazas frente a anteriores modelos de la marca, ya que cabe sin problemas en casi cualquier lugar y es muy ergonómico. Sin embargo, su gran virtud es, a todas luces, su rendimiento técnico. Para comenzar, su pantalla ofrece un gran nivel de calidad, así como una definición, brillo y contraste dignos de cualquier monitor de alta gama. En segundo lugar y enfocado a los más reticentes a este tipo de productos, incorpora un sencillo control analógico muy sencillo de utilizar.

En cuanto a los formatos que soporta, el Archos AV 500 admite los más extendidos del mercado, tanto a nivel de vídeo como de audio o imagen. Además, añade la posibilidad de grabar contenidos televisivos (tanto analógicos como digitales por TDT o satélite) mediante un sencillo sistema de conexiones por cable que incluye la opción de control remoto. De este modo ofrece en un único dispositivo un grabador digital, un reproductor de películas, un visor de fotografías...

Nuestra opinión

Archos demuestra de nuevo que en esto de fabricar reproductores portátiles es uno de los mejores. Este dispositivo da un paso más allá hacia la portabilidad multimedia, todo sin dejar de lado la calidad de imagen que en los tiempos que corren se le presupone a un producto de sus características. Una pantalla de calidad, un sistema de menús muy sencillo y un rendimiento notable, hacen de este pequeño reproductor todo un centro multimedia con el que disfrutar de tus películas, canciones o fotos favoritas en cualquier lugar. Su único pero, el precio que alcanza, fuera del alcance de muchos bolsillos.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Panasonic Lumix DMC-FX8



Cámara digital

Precio: 399,00 €
Fabricante: Panasonic
Contacto: 902 153 060

Especificaciones	
Dimensiones:	94 x 51 x 24 mm
Peso:	155 g
Apertura de lente:	1:2,8 - 5,0
Tipo sensor:	CCD
Resolución óptica:	5,0 MPx
Zoom óptico/digital:	3x/4x (35,0 - 105,0 mm)
Sensibilidad:	80, 100, 200, 400
Pantalla LCD:	TFT 2,5"
Memoria interna:	No tiene
Ranura de tarjetas:	SD, MMC
Interfaz:	USB 2.0
Conexiones:	A/V (Out), DC, USB
Botones:	6 + zoom + navegador
Batería:	Li-Ion CGA-S005E 1.150 mAh
Accesorios:	Cargador batería, cable A/V, cable USB, manual, tarjeta SD 16 MB, correa
Software:	Controladores, ArcSoft Software Suite
Garantía:	1 año

- (+) Tamaño reducido
- (+) Pantalla LCD de calidad
- (−) Sin visor óptico
- (−) Manual en inglés

Valoración 7,2

En esta ocasión Panasonic presenta la versión sucesora de la Lumix DCM-FX7, con idénticas características aunque con una batería que logra doblar su autonomía. Con acabados metálicos, presenta una estructura robusta y resistente, aunque deja desprotegida la superficie de la pantalla. Además, la FX8 tiene la intención de gustar a su dueño, y puede encontrarse en color granate, negro o azul.

Su funcionamiento es bastante intuitivo gracias a un menú muy cuidado y a la buena disposición de los botones de control. También resulta muy cómoda de utilizar gracias a su tamaño y a un agarre bastante ergonómico. Todo el control se realiza a través de una pantalla de gran tamaño, de gran calidad y sencillez. Y es que se muestra únicamente la información necesaria según el tipo de captura a realizar, consiguiendo de esta forma un poco de orden a la hora de ajustar los parámetros. A nivel técnico incorpora un sensor de alta resolución con estabilizador de imagen, lo que permite realizar instantáneas en las situaciones más difíciles. Además, la sensibilidad del sensor logra capturar con precisión la intensidad de los colores y ayuda a obtener imágenes muy nítidas.

En definitiva, es un producto completo en cuanto a características técnicas y accesorios se refiere, aunque se echa de menos una tarjeta de memoria de mayor capacidad. Y es que, dada su resolución, 16 MB se quedarán pequeños a los primeros disparos.

Nuestra opinión

Se trata de una cámara efectiva en un cuerpo de reducidas dimensiones. La Lumix DCM-FX8 se diferencia de otras similares por su reducido tamaño, lo cual empieza a ser un requisito importante entre los usuarios de éste tipo de dispositivos. Además, cuenta con una pantalla LCD que abarca casi toda la cara trasera de la cámara, con lo que realizar las capturas se convierte en una práctica sencilla y agradable. Sin embargo, se echa en falta un visor óptico que puede alargar considerablemente la duración de la batería. Por otro lado, un manual sin traducir al español desmerece al producto, hecho que más de un usuario encontrará como un punto negativo.

BestBuy EasyComm GPS BT-Solar



Receptor GPS

Precio: 84,99 €
Fabricante: BestBuy
Contacto: 902 408 408

Especificaciones	
Dimensiones:	86 x 45 x 23 mm
Peso:	120 g
Tecnología:	GPS
Precisión velocidad:	0,05 m/s
Precisión localización:	<1 m
Botones:	1
Interfaz:	Bluetooth 1.1
Conexiones:	USB, MCX (antena adicional)
Indicadores LED:	2
Batería:	Li-Ion 3,7 V
Accesorios:	Cargador USB
Otros:	Panel solar integrado
Software:	Controladores, utilidades
Garantía:	2 años

- (+) Tecnología Bluetooth
- (+) Panel solar de carga
- (+) Precisión del GPS
- (+) Fácil instalación

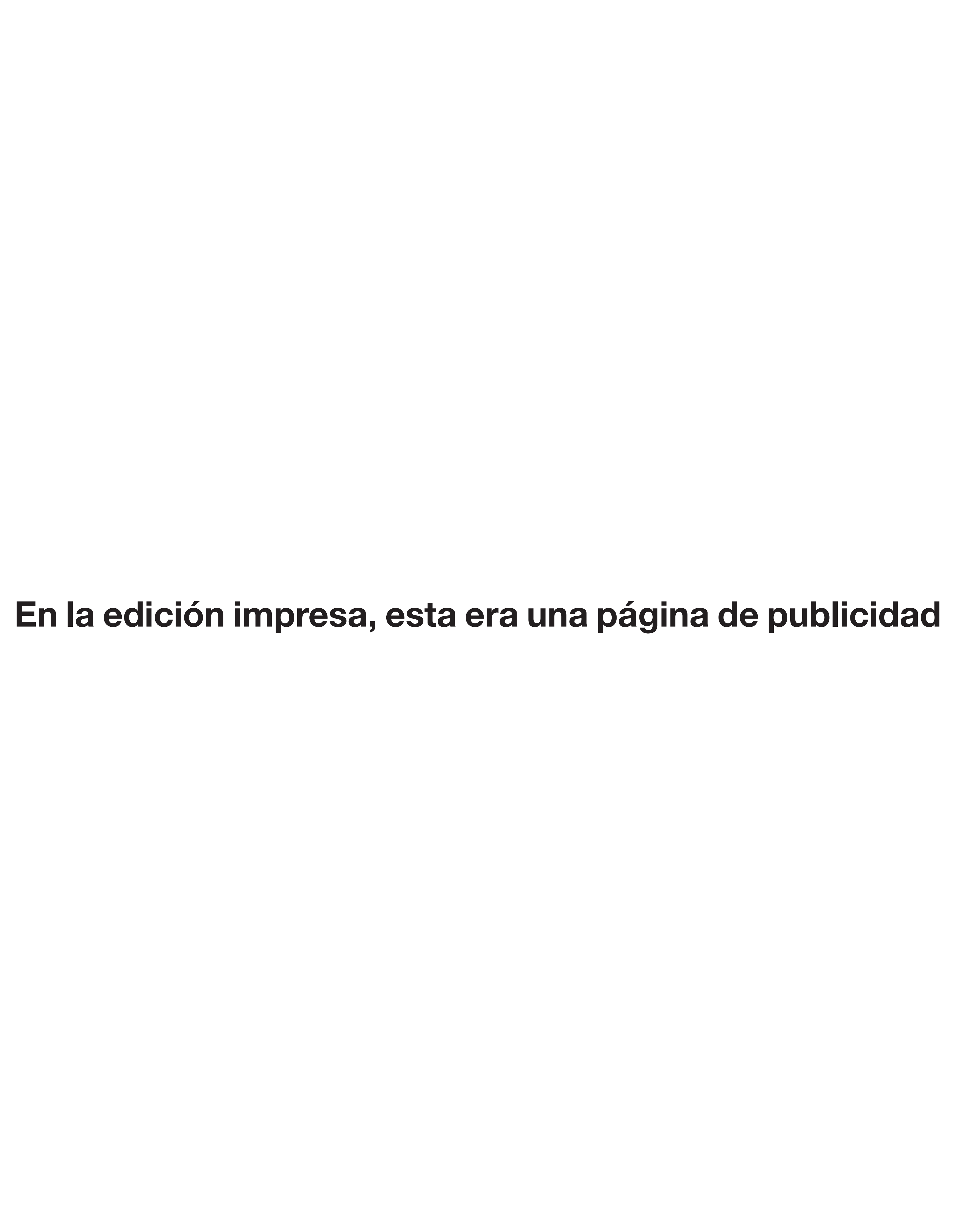
Valoración 7,3

Las soluciones propuestas por los fabricantes para explotar el mercado de los GPS están de moda en estos días. BestBuy ha dado una vuelta de tuerca más con este dispositivo, cuya función principal es tan simple como hacer de receptor GPS de otro aparato de navegación. Sin embargo, lo más llamativo de este producto es que posee un panel solar integrado, el cual permite que la autonomía de las baterías alcance cotas muy altas y prácticamente haga innecesario el uso de un cargador. Así, la célula solar puede alargar la independencia del dispositivo hasta 30 horas y además es capaz de recargar la batería cuando está apagado. Así mismo, cuenta con un sistema de ahorro de energía inteligente que optimiza todavía más el consumo, ya que se apaga automáticamente en caso de no detectar ninguna conexión pasado un tiempo preestablecido.

Para sincronizarla con otro dispositivo utiliza tecnología Bluetooth 1.1 y es capaz de conectar ya sea con un PC, una PDA, un teléfono móvil o cualquier otro aparato capaz de gestionar un programa de navegación por satélite. Su instalación es muy sencilla y solo dispone de un botón que facilita su uso al límite. El problema es que, dada la tecnología GPS en la que se basa, a la hora de utilizarlo en vehículos con parabrisas atérmicos puede verse perjudicada su efectividad, y habrá que buscar la posición idónea dentro del habitáculo del coche ya que no se incluye ninguna antena externa. No obstante, la velocidad y precisión del BT-Solar en bastante buena, y actualiza automáticamente los datos de la memoria flash cada 10 minutos para refrescar la información de las órbitas de los satélites.

Nuestra opinión

Con un diseño compacto y reducido, este receptor es una buena solución para poder disfrutar de un sistema de navegación de autonomía prolongada. Y es que normalmente cuando se utiliza una PDA en un coche, está suele conectarse a la toma de 12 V, con lo que contar con un GPS capaz de recargarse con la luz solar es una opción muy interesante. Además, los dispositivos con antena integrada se enfrentan al problema de ver degradada o eliminada su efectividad por la luna del coche, algo que, con un receptor que se puede colocar en cualquier parte gracias a su interfaz Blueetooth, se puede solventar fácilmente.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Ranking Hardware

En estas páginas se recopilan y ordenan los productos que se han analizado con anterioridad en la revista. Para que te resulte más cómodo y fácil consultar lo que te interesa, se ha conservado la estructura por tipo de producto. La lista irá creciendo en próximos números.

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Accesorios				
Verbatim	Store'n'Go Professional	185,00 €	23	8,4
Pinnacle	ShowCenter 200	279,99 €	31	8,2
Netgear	Storage Central SC101	145,00 €	36	8,2
Conceptronic	10 in 1 Cardreader	42,90 €	28	8,1
Wacom	Graphire4 Studio XL	249,00 €	35	8,1
Sony	MicroVault Pro	255,00 €	23	8,0
Wacom	Volito	49,90 €	27	8,0
Kodak	EasyShare DX7590	509,00 €	23	7,9
Linksys	Wireless-G PrintServer WPS54G	105,00 €	29	7,5
SMC	Networks SMCGS5	67,00 €	33	7,5
Creative	TravelDock 900	99,90 €	35	7,4
NGS	Transfer Box	69,90 €	28	7,3
Navman	A300	169,00 €	28	7,3
BestBuy	EasyComm GPS BT-Solar	84,99 €	36	7,3
ePoX	Mini Me EX5-300S	230,00 €	23	7,2
Sitecom	Wireless PC Lock	39,95 €	23	7,2
Canyon	CN-Print2	66,00 €	26	7,2
Ovislink	WL-8000PCI	44,00 €	27	7,2
Medion	MDPNA 150	359,00 €	27	7,2
Trust	725 USB2 Card Reader Writer Pro	9,95 €	27	7,2
Victorinox	Swissmemory 128 MB	48,72 €	28	7,2
MSI	Bluetooth Star Hub	41,76 €	29	7,1
Genius	GA100R	Descatalogado	26	7,0
Conceptronic	USB 2.0 Wireless Infrared Adapter	26,90 €	27	7,0
RiTech	BioSlimDisk	124,00 €	31	7,0
Logitech	Wireless Headphone MP3	129,99 €	34	6,9
TomTom	Go 300	499,00 €	29	6,9
Targus	Defcon Fingerprint	199,00 €	24	6,8
Coluco	Libera Grafite	64,90 €	26	6,8
Cyber Acoustics	CA-MP30	49,90 €	35	6,8
Monray	Transit	99,00 €	27	6,7
Netgear	Gigabit PC Card GA511	65,50 €	28	6,7
BestBuy	Easy Sound Voyager USB	139,99 €	31	6,4
ADS Tech	Instant Music	59,90 €	29	6,1
Trust	DB-2180 Binocular LCD Digicam	165,67 €	26	6,0
Verbatim	Store'n'Go 5 in 1	89,90 €	24	5,7
Altavoces				
Creative	I-Trigue 3600	119,00 €	33	7,2
Altec Lansing	XT1	89,00 €	34	6,7
Rimax	WS510	139,00 €	28	6,3
Altec Lansing	inMotion 4	99,00 €	30	6,3
Trust	2012 USB Soundforce	29,95 €	25	6,1
Cámaras digitales				
Canon	PowerShot G6	649,37 €	23	8,6
Canon	PowerShot A85	Descatalogado	23	8,2
Pentax	Optio 750Z	669,00 €	23	8,0
Samsung	Digimax V5	259,00 €	23	8,0
Panasonic	DMC-FZ5	499,00 €	28	8,0
FujiFilm	FinePix E550	469,00 €	23	7,9
Panasonic	Lumix DMC-FZ20	749,00 €	23	7,9
Kodak	EasyShare DX7590	509,00 €	23	7,9
Kodak	V550	429,00 €	32	7,8
Sony	Cybershot DSC-P93	Descatalogado	23	7,6
Sony	Cybershot DSC-T3	430,00 €	23	7,6
Ricoh	Caplio GX	349,00 €	23	7,5
Casio	Exilim EX-Z40	Descatalogado	23	7,3
Canon	Ixus 700	Descatalogado	29	7,3
Sony	CyberShot DSC-L1	280,00 €	24	7,2
Panasonic	Lumix DMC-LS1	249,00 €	29	7,2
Konica Minolta	Dimage A-200	699,00 €	30	7,2
Panasonic	Lumix DCM-FX8	399,00 €	36	7,2
HP	Photosmart R507	249,00 €	23	7,1
Panasonic	Lumix DMC-FX7	499,00 €	23	7,1
Ricoh	Caplio R1v	279,00 €	27	7,1
Samsung	Digimax V70	395,00 €	29	7,1
Canon	PowerShot S70	Descatalogado	29	7,1
Sony	Cybershot DSC-W7S	430,00 €	29	7,1
Panasonic	Lumix DMC-LC80-S	Descatalogado	25	7,0
Panasonic	Lumix DMC-FZ5	499,00 €	29	7,0
Olympus	Camedia C-55 Zoom	359,00 €	35	7,0
Kodak	EasyShare CX7530	249,00 €	23	6,9
Casio	Exilim EX-Z50	Descatalogado	29	6,9
Konica Minolta	Dimage E-500	199,00 €	31	6,9
Pentax	Optio S50	329,00 €	23	6,8
Energy Sistem	Precisionn 5300 Slim	269,00 €	28	6,8
Olympus	C-70	499,00 €	29	6,8
Samsung	Digimax V6	259,00 €	29	6,8
Canon	S60	Descatalogado	24	6,7
Nikon	Coolpix 4600	199,00 €	29	6,7
Acer	CR-6530	299,00 €	29	6,7
Olympus	µ mini Digital	269,00 €	30	6,7
Samsung	Digimax V700	369,00 €	33	6,7
Energy Sistem	Precisionn 5000	Descatalogado	25	6,6
Energy Sistem	Precisionn 5300	229,00 €	29	6,6
Sony	Cybershot DSC-T5	375,00 €	35	6,6
HP	PhotoSmart R817	349,00 €	35	6,6
Airis	PhotoStar 4705	149,00 €	27	6,5
Ricoh	Caplio R2	339,00 €	29	6,5
Sony	Cybershot DSC-P200	430,00 €	29	6,5
Canon	PowerShot A510	209,00 €	29	6,5
Acer	CR-8530	299,00 €	34	6,5
Casio	Exilim Pro EX-P700	Descatalogado	29	6,4
Sanyo	VPC-A5EX	379,00 €	29	6,4
Canon	Ixus i Zoom	379,00 €	35	6,4
Konica Minolta	Dimage X-50	299,00 €	29	6,3
Fujifilm	FinePix F810	499,00 €	29	6,3
Acer	CR-5130	Descatalogado	29	6,2
Fujifilm	FinePix E500	199,00 €	29	6,2
Konica Minolta	Dimage Z-5	499,00 €	29	6,1
Pentax	Optio 50	239,00 €	29	6,1
Olympus	C-480	199,00 €	29	6,1
Kodak	EasyShare Z700	199,00 €	29	6,1
Casio	Exilim EX-S500	379,00 €	35	6,1
Pentax	Optio S5n	389,00 €	29	6,0
Acer	CR-8530	299,00 €	35	6,0
Ricoh	Caplio R3	379,00 €	35	6,0
Kodak	EasyShare V550	379,00 €	35	6,0
Nikon	Coolpix S2	399,00 €	35	6,0
Samsung	Digimax i50 MP3	379,00 €	35	6,0
BenQ	DC E520	249,00 €	35	5,9
Rainbow	FastCam 5MP	279,95 €	29	5,8
Konica Minolta	Dimage X1	399,00 €	35	5,8
Energy Sistem	Precisionn 6400	249,00 €	35	5,7
Genius	G-Shot P633	249,00 €	35	5,6
Airis	PhotoStar DC80	329,00 €	35	5,4
NGS	Eagle View D4	199,00 €	29	5,3
Trust	PowerCam DC-4200	179,00 €	29	4,7
Genius	G-Shot G512	109,00 €	29	3,7
Cámaras de vídeo digitales				
Samsung	VP-D325i	499,00 €	25	7,5
Sony	DCR-PC53E	800,00 €	34	7,2
Canon	MVX350i	849,00 €	34	6,9
JVC	GZ-MC100	1.199,00 €	26	6,8
Samsung	DuoCam VP-D6550i	749,00 €	34	6,5
Panasonic	NV-GS150	899,00 €	34	6,1
Rimax	DVX Cam 6e	139,00 €	24	5,3
Controladores de juegos				
Rainbow	Vibration Force PSX-USB	18,50 €	26	6,4
Genius	Maxfire Wireless G-12X	35,95 €	27	6,4
Discos duros				
Externos				
Freecom	MediaPlayer-3	349,00 €	32	8,3
Rimax	HDDivX	169,00 €	25	7,8
Maxtor	FireWire 800 Driver	345,00 €	35	7,5
Maxtor	OneTouch II 300 GB	379,00 €	26	7,3
LaCie	Silverscreen 80 GB	315,00 €	33	7,2
Maxtor	OneTouch II Small Business Ed.	199,00 €	32	7,1
Conceptronic	Multimedia Photobox 40 GB	129,00 €	34	7,1
Archos	ARCDisk 4 GB	149,99 €	30	6,8
LaCie	Mobile Hard Drive 100 GB	260,00 €	25	6,7
Woxter	Slim Disk HD267040	134,26 €	29	6,5
LaCie	Safe Mobile Hard Drive 80 GB	205,00 €	35	6,4
Internos				
Hitachi	Deskstar 7K250 250 GB SATA	159,00 €	24	7,1
Samsung	HD160JJ	119,90 €	30	6,9
Maxtor	DiamondMax Plus 9 200 GB SATA	159,00 €	24	6,7
Hitachi	Deskstar 7K250 250 GB PATA	144,00 €	24	6,5
Seagate	Barracuda 7200.7 200 GB SATA	127,60 €	24	6,5
Western Digital	Caviar 250 GB SATA	189,00 €	24	6,5
Samsung	SpinPoint 1614C 160 GB SATA	119,00 €	24	6,3
Western Digital	Caviar 200 GB PATA	119,00 €	24	5,7
Maxtor	DiamondMax Plus 9 200 GB PATA	145,00 €	24	5,6
Seagate	Barracuda 7200.7 160 GB PATA	93,00 €	24	5,4
Dispositivos de almacenamiento				
Transcend	JetFlash UltraSpeed 8 GB	649,00 €	36	8,9
Sony	Micro Vault Excellence 1 GB	120,00 €	30	8,5
Sony	MicroVault Pro 5 GB	185,00 €	35	6,9
Escáneres				
Plustek	Optibook 3600	249,00 €	29	6,8
Yukai	BearPaw 1200CU Plus	69,00 €	23	6,2
Grabadoras ópticas				
Externas DVD				
LaCie	16X USB DVD±RW Double Layer	110,00 €	24	7,4
LiteOn	SOHW-1673SX	89,00 €	32	7,3
Samsung	WriteMaster SE-W164	84,90 €	32	7,2
Sony	DRX-720UL	169,00 €	32	7,1
Iomega	Super DVD Writer 16x16 Dual-Format	129,00 €	32	6,8
Philips	ED16DVDSK	79,90 €	32	6,7
HP	DVD Writer dvd640e	79,00 €	32	6,5
LG	GSA-5163D	94,90 €	32	6,4
Plextor	PX-716UF	229,00 €	32	6,4
Freecom	FX-50	179,00 €	32	5,9
LaCie	d2 DVD±RW LightScribe 16x	175,00 €	32	5,9
LG	GSA-5163D	80,00 €	27	5,7
LiteOn	SOSW-852SX	129,00 €	27	5,5
Internas DVD				
NEC	ND-3540A	55,56 €	33	7,6
HP	dvd840i Super Multi DVD Writer	75,00 €	36	7,4
LiteOn	SOHW-1673S	69,00 €	28	7,3
NEC	ND3500	72,00 €	26	7,1
Philips	DVDR1640K	74,90 €	24	7,0
Plextor	PX-716A	138,00 €	28	7,0
Freecom	IDE DVD+/-RW 16x Doble Capa	89,00 €	28	6,9
Ricoh	MP5316DA	99,00 €	28	6,9
Asus	DRW-1608P	77,00 €	28	6,9
LG	GSA-4163B	62,40 €	28	6,8
BenQ	DW1625	94,00 €	30	6,6
TDK	AID+ 1616N	Descatalogado	25	6,5
LG	GSA-4120B	Descatalogado	20	6,4
Samsung	TS-H552	102,00 €	23	6,4
HP	DVD Writer dvd640i	99,00 €	28	6,4
NEC	ND-3520A	87,00 €	28	6,2
TDK	AID+880N	Descatalogado	20	6,1
Pioneer	DVR-109	87,00 €	28	5,9
Waitec	Action 164	72,00 €	29	5,8
AOpen	DUW1608/ARR	49,90 €	28	5,4
Impresoras				
Fotográficas				
HP	Photosmart 375	229,00 €	27	8,3
HP	Photosmart 325	159,00 €	27	8,0
Epson	PictureMate 500	249,00 €	35	7,8
Canon	Pixma iP5000	215,34 €	25	7,7
Epson	PictureMate	199,00 €	27	7,4
Dell	Photo Printer 540	149,00 €	27	7,4
Canon	iP90	305,10 €	28	7,4
Sagem	Photo Easy 255	249,00 €	29	7,3
Kodak	base de impresión plus	249,00 €	27	6,9
Sony	DPP-FP30	199,00 €	27	6,8
Kodak	base de impresión	199,00 €	27	6,2
Canon	Selphy CP-500	Descatalogado	27	6,2
Canon	Card Photo Printer CP-330	Descatalogado	27	6,2
Sanyo	DVP-P1EX	Descatalogado	27	6,0
Láser B/N				
HP	LaserJet 1020	136,16 €	28	6,6
Dell	Laser Printer 1710n	277,24 €	35	6,5
Samsung	ML-1520	139,00 €	25	6,4
Dell	Laser Printer 1100	115,00 €	31	6,3
OKI	C3100	462,84 €	24	6,0
Láser Color				
Epson	AcuLaser C1100	494,16 €	33	7,5
Xerox	Phaser 6100V/DN	578,84 €	33	7,0
Samsung	CLP-510N	599,00 €	33	6,8
Lexmark	C510n	499,00 €	33	6,7
HP	Color LaserJet 2600n	399,00 €	33	6,7
OKI	C3200n	404,84 €	33	6,7

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Dell	3100cn	486,00 €	33	6,6
Canon	LBP5200	493,00 €	33	6,2

Multifunción

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Canon	SmartBase MP390	Descatalogado	25	7,8
Dell	All-In-One Printer 962	164,00 €	25	7,7
Lexmark	X7170	249,00 €	25	7,6
HP	PSC 2410	329,00 €	25	7,5
Lexmark	P6250	199,00 €	25	7,1
HP	PSC 2355	219,00 €	25	7,0
Brother	MFC-7820N	425,00 €	30	6,9
HP	PSC 1315	99,00 €	23	6,8
Brother	MFC-410CN	Descatalogado	25	6,7
Brother	MFC-5440CN	179,00 €	25	6,6
Canon	Pixma MP170	149,00 €	34	6,6
Brother	DCP-115	99,00 €	36	6,6
Epson	Stylus Photo RX500	249,00 €	25	6,5
Epson	Stylus Photo RX420	149,00 €	25	6,3

Monitores

TFT

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
ViewSonic	VX924	556,80 €	30	8,5
LaCie	photon20vision II	775,00 €	28	7,9
ViewSonic	VP171s	441,96 €	27	7,4
Hyundai	Q17+	335,00 €	24	7,1
CTX	F773L	399,00 €	27	6,9
AG Neovo	19" M-19	420,00 €	34	6,8
ViewSonic	VP912s	649,60 €	28	6,7
Sony	SDM-HS95P	660,00 €	28	6,5
Philips	190S5CS	Descatalogado	28	6,4
Samsung	SyncMaster 913N	459,00 €	28	6,4
Phoenix	PH7005SL	242,44 €	35	6,4
Belinea	101920	325,00 €	28	6,3
Hyundai	L90D+	430,00 €	28	6,3
LG	L1915S	369,00 €	28	6,3
Acer	AL1921hs	Descatalogado	28	6,2
Hyundai	ImageQuest Q19	430,00 €	29	6,1
CTX	F973L	516,20 €	28	6,0
Airis	M133	369,00 €	28	5,9
Proview	EV927	339,00 €	28	5,3
Benq	FP731	209,00 €	32	5,1

TFT con Sintonizador TV

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
LG	M1910A	599,00 €	28	7,7
Dell	W1900 19" LCD TV	399,00 €	34	6,9
Sony	MFM-HT95	899,00 €	34	6,8
LG	L193ST	669,00 €	34	6,7
Samsung	SyncMaster 710MP	449,00 €	34	6,6
Airis	M122D	449,00 €	34	6,6
LG	M1710A-BZ	369,00 €	34	6,5
Woxter	Combo TFT 20 TV X-Div	759,00 €	34	6,0
ADL	NLC20PA 20" LCD-TV	549,00 €	34	6,0
AOC	TV2054-2E	473,20 €	34	5,9
Akhön	AK20	431,00 €	34	5,9
Sky	TV LCD20 – M2	489,00 €	34	5,9

Ordenadores

Portátiles

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Asus	W2000V	2.299,00 €	34	8,3
Airis	Pragma 845	1.399,00 €	36	7,8
Hundyx	Serie M570A	1.843,24 €	36	7,8
Samsung	Q30	2.999,00 €	27	7,7
Asus	A6500U	999,00 €	29	7,6
Asus	A4000	Descatalogado	25	7,5
Samsung	X06	1.299,00 €	36	7,5
Acer	TravelMate 8104 WLMi	2.499,00 €	27	7,4
Sony	Vaio FS215B	1.450,00 €	30	7,4
Differo	W925	1.830,00 €	34	7,3
Dell	Latitude D610	1.150,00 €	30	7,2
HP Compaq	nx8220	1.099,00 €	33	7,2
Inves	Duna 3825	1.848,00 €	27	7,1
Acer	TravelMate 4650	1.299,00 €	33	7,1
Airis	Pragma 885	1.499,00 €	24	7,0
Airis	Diamond 900	1.999,00 €	26	7,0
Medion	MD95800	999,00 €	30	7,0
Acer	Aspire 1691	1.199,00 €	32	7,0
UPI	Notebook Centrino 1556	1.549,00 €	27	6,9
Airis	Pragma 890	1.599,00 €	27	6,9
Beep	Iridium 750	1.219,00 €	34	6,9
Dell	Inspiron 6000	899,00 €	35	6,8
Sony	Vaio VGN-FS115N	Descatalogado	27	6,7
Beep	EDL1 Notebook	1.199,00 €	28	6,7
Ahtec	Signal KN1	1.199,00 €	32	6,7
ADL	Platinum 15	1.199,00 €	32	6,7
Asus	W5000	1.999 00 €	27	6,6
EliteGroup	g220	Descatalogado	27	6,6
Beep	Iridium M740	1.219,00 €	32	6,6
Acer	TravelMate 380	Descatalogado	24	6,5
Inves	Duna 3330	1.389,68 €	25	6,5
Samsung	X20	1.699,00 €	27	6,5
UPI	Notebook Turion	999,00 €	30	6,5
Lenovo	ThinkPad X41 2527-6GG	2.552,00 €	33	6,5
HP	Pavilion dv1050ea	1.399,00 €	29	6,4
BenQ	Joybook A32	1.199,00 €	32	6,4
Supratech	Xpert ML 3001	899,00 €	33	6,4
Airis	Pragma 755	1.199,000 €	23	6,3
Tualin	Gold 2300+	1.279,000 €	23	6,3
MSI	Mega Book S250	1.148,40 €	26	6,3
Tualin	Gold+ 1950	1.239,00 €	28	6,3
Fujitsu Siemens	Amilo Pro V8010 30E	1.228,20 €	32	6,3
HP	Pavilion dv1071ea	1.499,00 €	27	6,1
Maxdata	4500A	1.199,00 €	32	6,1
Akhön	ÖN H6500	1.124,00 €	32	5,9
Airis	Pragma 830	1.199,00 €	32	5,9
Differo	W910	1.199,00 €	32	5,9
Leotec	Cervantes	1.199,00 €	23	5,8
Toshiba	Tecra M2	Descatalogado	27	5,8
HP	Pavilion dv1250	1.199,00 €	32	5,8
Lenovo	ThinkPad R52	1.199,00 €	32	5,8
Inves	Duna 2501	1.235,00 €	32	5,8
Dell	Inspiron 5160	Descatalogado	23	5,7
Acer	Aspire 1360	Descatalogado	23	5,7
Differo System	Z850	Descatalogado	23	5,7
Samsung	X5 C002	1.199,00 €	32	5,7
Toshiba	Satellite A80-135	1.000,00 €	32	5,7
Supratech	Xpert Pro 1602	Descatalogado	23	5,6
EliteGroup	Green 733E Pro	Descatalogado	24	5,6
Toshiba	SA60-111	Descatalogado	23	5,5
HP	Pavilion dv1050ea	1.399,00 €	23	5,4
Sony	Vaio K315B	Descatalogado	23	5,3
Packard Bell	Easy Note A7715	1.299,00 €	26	5,3
Inves	Duna 3205	998,00 €	28	5,3
Maxdata	ECO 4000A	899,00 €	35	5,3
IBM	ThinkPad R51 UN0K6SP	1.320,00 €	23	5,2
Blizzo	Siros M45C	900,00 €	35	5,1
Maxdata	Eco 4200x	1.150,00 €	23	4,7

Portátiles Media Center

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Toshiba	Qosmio F20-144	1.899,00 €	35	8,1

Sobremesa

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Shuttle	SB95P V2	2.030,00 €	27	8,5
Sistemas Ibertrónica	Silentium SLI	1.680,00 €	27	8,5
HP	Pavilion t880.es	1.599,00 €	28	8,3
UPI	Personal Computer Pentium D	1.299,00 €	36	8,3
Kibutz	Vento SLI	2.300,00 €	32	7,9
Dynos	Phoenix Extreme Max	1.389,00 €	34	7,9
Medion	Connect XL PC MT 7	999,00 €	28	7,8
Supratech	Avalon A64 3801	1.199,00 €	36	7,8
Tualin	Metalic Pro	999,00 €	30	7,7
HP	Pavilion t780.es Photosmart	Descatalogado	25	7,6
Acer	Aspire RC950	Descatalogado	29	7,6
Neat	915PBLL PCI Express DDR2	1.499,00 €	29	7,6
Shuttle	XPC SB83G5A	749,36 €	31	7,6
PcMur	Oposit Center	1.150,00 €	32	7,6
Airis	Signum J141R	1.199,00 €	33	7,5
HP	Pavilion t680.es	Descatalogado	23	7,4
Kinyo	High Deluxe I	1.190,00 €	34	7,4
Maxdata	Fortune 2000 A	1.048,00 €	33	7,3
Diavesa	Adsys 1000	2.086,00 €	27	7,2
Airis	Signum 32A06R	999,00 €	30	7,2
Tualin	TN-Campus	1.199,00 €	33	7,2
Supratech	Avalon A64 3204	Descatalogado	24	7,1
MR Micro	1409	1.269,00 €	36	7,1
HP	Pavilion T3019	1.198,00 €	33	7,0
Acer	Aspire T140	Descatalogado	33	6,9
MR Micro	Shadow	1.200,00 €	26	6,8
Leotec	Parmigianino	999,00 €	30	6,7
Supratech	Avalon A64 3405	999,00 €	30	6,5
AIT	Athlon 64 Profesional	999,00 €	30	6,5
Leotec	Caravaggio	1.199,00 €	27	6,4
Montatupc	Black 54	995,00 €	30	6,3
Apple	Mac Mini	519,00 €	27	6,2
UPI	Picture	999,00 €	30	6,2
Tualin	Silver-PC	579,00 €	31	6,2
Beep	Tay 3000	899,00 €	26	6,1
MR Micro	Slim	899,00 €	30	6,1
IBM	ThinkCentre A50 8086-26G	777,00 €	24	6,0
Supratech	Avalon A64 3405	999,00 €	29	6,0
Akko System	Top Express	995,00 €	30	6,0
Iwill	ZPCsp	1.157,58 €	25	5,7
Jump	CPU Titan k Q3000	918,00 €	30	5,7
Akhön	350K	884,00 €	34	5,7
Kinyo	Quber Media Lite	977,68 €	30	5,3

Sobremesa Media Center

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Hundyx	Mega PC 865 Pro	1.499,00 €	35	7,1
Medion	PC MT7	999,00 €	35	7,0
Kinyo	Quber Media Center V2	1.059,00 €	35	6,8
UPI	Media Center Spectra	1.299,00 €	35	6,6

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Akko	Top Media Center	1.199,00 €	35	6,4
Beep	X-Media S630	1.149,00 €	35	6,3
Acer	Aspire Living Center L-200	1.199,00 €	35	6,1
Supratech	Premier MC 3401	999,00 €	35	5,9
Airis	Signum R-160S	799,00 €	35	5,4
AIT	MediaCenter 660	1.199,00 €	36	5,1

PDA

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
HP	iPAQ hw6500	729,00 €	34	8,6
PalmOne	Life Drive Mobile Manager	539,00 €	32	7,7
Airis	Xlim 509 + GPS	349,00 €	25	7,4
Asus	MyPal A730W	550,00 €	32	7,2
HP	iPaq rx3715 MMC	499,00 €	26	7,1
HP	iPaq hx4700	749,00 €	26	6,9
Dell	Axim X50v	405,00 €	26	6,9
Airis	T460i	729,00 €	33	6,9
Acer	n30 Handheld	229,00 €	26	6,2
Navman	PiN 300 Pocket PC	599,00 €	26	6,2
Airis	PDA 509	Descatalogado	26	6,1
Airis	PDA 592 GPS	299,00 €	26	5,9
Woxter	i-Pocket 200 Phone	364,84 €	26	5,6
PalmOne	Tungsten T5	459,00 €	26	5,6
PalmOne	Zire 72	319,90 €	26	5,4

Placas base

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
WinFast	GeForce 6150K8Ma	104,63 €	34	7,1
Asus	P5LD2 Deluxe WiFi-TV Edition	259,00 €	31	6,7
Intel	D945GTP	124,00 €	31	6,2
MSI	K8N SLI Platinum Edition	173,00 €	31	6,0
Elitegroup	PF4 Extreme	Descatalogado	31	6,0
Soltek	SL-915Pro-FGR	Descatalogado	31	6,0
Asus	A8N-SLI Deluxe	163,00 €	31	5,8
DFI	LAN Party UT 915P-T12	175,00 €	31	5,8
MSI	925XE Neo Platinum Edition	194,00 €	31	5,8
Soltek	SL-K890Pro-939	Descatalogado	31	5,7
GigaByte	GA-8I915P Duo	103,10 €	31	5,7
GigaByte	GA-K8NF-9	111,13 €	31	5,6
Foxconn	945P 7AA-8KS2	157,40 €	31	5,5
Foxconn WinFast	NF4SK8AA-8KRS	173,90 €	31	5,4
DFI	LAN Party UT nF4 Ultra-D	167,00 €	31	5,3
Elitegroup	KN1 Extreme S939-AMD K8	134,00 €	31	5,3
AOpen	nCK804Ua-LFS	119,00 €	31	5,3

Proyectores

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Toshiba	TDP-S20	999,00 €	26	7,7
Sony	Mobile VPL-ES2	999,00 €	26	7,6
ViewSonic	PJ502	1.450,00 €	26	7,5
NEC	VT470	1.425,00 €	26	7,5
IBM	E400	1.090,00 €	26	6,9
Epson	EMP-TW10H	1.090,00 €	26	6,8
HP	vp6210	1.199,00 €	26	6,6
LG	RD-JT92	1.199,00 €	26	6,5
HP	mp3222	2.099,00 €	26	6,2

Puntos de acceso

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Zoom	AP+2 Wireless-G	69,50 €	35	6,8

Ratones

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Targus	Mini Trackball Optical Mouse	24,95 €	23	6,8
Logitech	Cordless Mini Optical Mouse	29,99 €	32	6,8
Trust	Wireless Laser Mouse MI-7200-L	39,95 €	31	6,2
Rainbow	Wireless Optical Black Mouse	34,95 €	23	6,1
NGS	Symbiosis Optical	15,80 €	24	5,8
NGS	Viper Sport Optical Mouse	14,90 €	28	5,4

Reproductores de DVD

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
KiSS	DP-558 HDD Recorder	699,00 €	34	7,4
Energy System	Xpresionn Mobile 1600	299,00 €	32	7,1
Yukai	PL408T	329,00 €	25	5,8

Reproductores de MP3

Disco duro

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
iRiver	H10 6 GB	259,00 €	36	7,6
Creative	Zen Micro	199,00 €	24	7,4
mPio	HD300	259,90 €	27	7,0
Creative	Zen Micro 6 GB	229,90 €	36	7,0
Woxter	i-Box 40 MP3 4 GB	169,00 €	36	7,0
BestBuy	Easy Sound MP3 Jukebox	299,99 €	25	6,7
Airis	Player N824	229,00 €	26	6,7
Philips	HDD1620/00 6 GB	249,00 €	36	6,7
Packard Bell	Vibe 300 6 GB	219,00 €	36	6,7
Apple	iPod photo 60GB	Descatalogado	26	6,5
Archos	Gmini XS 100 3 GB	179,00 €	36	6,5
Supratech	Jazz Ultra 20	199,00 €	28	6,1
Thomson	Lyra PDP2812 5 GB	265,00 €	36	5,4
mPio	HD200 5 GB	179,00 €	36	5,4
MSI	Mega Player 536 4 GB	177,00 €	36	5,4
Supratech	Jazz Ultra Mini 3,3 GB	99,00 €	36	5,3
Sanyo	HDP-M3000 6 GB	199,00 €	36	5,3
Transcend	Digital Album	425,00 €	26	4,9

Memoria

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Woxter	i-Move 600	299,99 €	30	7,5
Creative	Muvo Micro M200	149,00 €	30	7,5
Energy Sistem	Lunnatic 5000	139,00 €	23	7,3
Samsung	Yepp YP-MT6	199,00 €	30	7,3
Traxdata	EZ Player 5000	174,99 €	30	7,1
Canyon	OLED MP3 Player	219,00 €	30	7,0
Energy Sistem	Lunnatic 4000	149,00 €	30	7,0
Woxter	i-Move 600	183,74 €	29	6,9
Energy Sistem	Lunnatic 3600 Duo	129,90 €	31	6,9
Sony	NW-E407 1 GB	205,00 €	34	6,9
Soyntec	Sxtrem 600 512 MB	179,00 €	35	6,9
mPio	FL300	139,90 €	24	6,8
Philips	ShoqBox PSS110	179,00 €	32	6,8
Apple	iPod nano 4 GB	249,00 €	36	6,8
Inovix	iMP-BT300	29,00 €	23	6,6
Inovix	iMP-64	99,00 €	30	6,6
iRiver	iFP-899	199,00 €	30	6,5
Rimax	USBeat 303	129,00 €	30	6,5
Apple	iPod Shuffle	139,00 €	30	6,5
mPio	HD200	179,00 €	33	6,5
mPio	FG 100	189,90 €	30	6,4
Cowon	iAudio 5	301,60 €	30	6,4
Airis	USB MP3 N825	119,90 €	30	6,4
Supratech	Jazz Classic 1024 A.C.	85,90 €	30	6,3
Redbell	IVO-FR	149,00 €	30	6,3
Omisys	MP-315+	105,00 €	30	6,3
Rimax	MPFree404	59,00 €	25	6,2
Energy Sistem	Inngenio 2000	139,00 €	24	6,0
NGS	CoolWave 256 MB	67,90 €	29	5,8
BestBuy	Easy Sound Traveller SD	69,99 €	28	5,4

Reproductores multimedia

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Archos	AV 700	599,99 €	32	8,1
Archos	AV 500 30 GB	500,00 €	36	7,9
Archos	PMA400	799,99 €	28	7,8
iRiver	PMP-120	499,00 €	24	7,7
Archos	Pocket Video Recorder AV420	499,00 €	24	7,7
Samsung	YH-999 GS	549,00 €	24	7,2
Creative	Zen Portable Media Center	499,00 €	24	7,2
Thomson	Lyra PDP 2860	449,00 €	24	7,1
BestBuy	Easy Player MPEG4 Jukebox	399,00 €	27	7,0
Epson	Reproductor Multimedia P-2000	499,00 €	24	6,7
MSI	Mega 566	371,20 €	25	6,6
Yukai	PVR-A1	129,00 €	24	5,3
Fujitsu	HandyDrive Photo Edition	462,84 €	24	4,8

Routers

ADSL/802.11

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
AVM Fritz!	Box Fon	189,00 €	32	7,8
NetGear	Super Wireless ADSL Router DG834GT	91,00 €	25	7,1
Trust	85A Wireless ADSL	Descatalogado	25	5,7

WAN/802.11

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
OvisLink	WMU-9000VPN	290,00 €	30	7,9
Linksys	G Broadband Router	125,00 €	24	7,5
Netac	AirTrack T600	59,00 €	30	7,5
Asus	WL-530G	76,89 €	35	7,1
Netgear	WGT624	110,00 €	23	7,0
Acer	WLAN 11g Broadband Router	89,00 €	29	6,9
D-Link	DI-624+	125,00 €	29	6,6
Netgear	WPN824	197,90 €	31	6,5
SMC	SMCWBR14-G EU	71,60 €	29	6,4
Asus	WL-500G Deluxe	111,14 €	28	6,4
Sitecom	Wireless Router WL-143	89,99 €	29	6,3
Asus	WL-500G Deluxe	80,00 €	29	6,2
U.S. Robotics	USR 8054	102,00 €	29	6,1
Linksys	WRT54G	76,00 €	29	5,9
OvisLink	WL-5424AR	116,00 €	29	5,9
Belkin	Router Wireless Pre-N	159,99 €	29	5,8
Buffalo	WBR2-G54S	109,00 €	29	5,8
Allied Telesyn	AT-WA1004G	128,00 €	29	5,7
Conceptronic	C54BRS4	69,90 €	29	5,7

Tarjetas capturadoras de vídeo

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Creative	Sound Blaster Audigy 2 ZS Video Editor	269,00 €	31	7,3
ADS Tech	DVD Xpress	99,90 €	23	6,2

Tarjetas de sonido

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Creative	Sound Blaster X-Fi XtremeMusic	129,00 €	35	8,7
Creative	Sound Blaster Audigy 2 ZS Notebook	129,00 €	25	8,4
Trust	714DX 7.1 Sound Expert	39,95 €	25	6,0

Tarjetas gráficas

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Asus	Extreme N7800 GTX	574,00 €	33	8,7
ATI	Radeon X850 XT	Descatalogado	26	8,5
Sapphire	ATI Radeon X800 GTO	199,00 €	34	8,1
MSI	NX7800GT-VT2D256E	477,00 €	36	8,0
Asus	Extreme N6800GT	496,00 €	27	7,9
HIS	Excalibur ATI X800 XT	499,00 €	29	7,6
Sapphire	Toxic X800 Pro	413,63 €	28	7,6
MSI	NX6600-VTD128 Diamond	189,08 €	28	7,3
PowerColor	X800 XT	499,00 €	24	7,2
HIS	ATI Excalibur 9550	69,00 €	22	6,8
GeCube	Radeon X600XT PCIe	199,00 €	26	6,7
Asus	Extreme AX700-X	116,00 €	30	6,7
AOpen	Aeolus 6600	130,00 €	32	6,7
ATI	Radeon X700	99,00 €	23	6,5
PNY	Verto GeForce 6800 GT	472,50 €	25	6,5
AOpen	Aeolus 6200-DVR256 AGP	89,00 €	33	5,9
Asus	N6200 GE/TD 128MB AGP	99,00 €	33	5,6
Abit	R9600 Pro-Guru 256 MB DDR	Descatalogado	33	5,3
GeCube	Radeon 9600 Pro	99,99 €	33	5,2
Asus	A9550 GE/TD 256M AGP	72,00 €	33	4,8
Club 3D	Radeon 9550 256MB	71,60 €	33	4,8
Point of View	GeForce FX 5700LE	93,90 €	33	4,7
PNY	GeForce 6200 256MB	99,00 €	33	4,6

Tarjetas sintonizadoras de TV

Televisión Analógica - Externas

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
AVerMedia	AVerTV Box 9	149,00 €	27	7,2
AVerMedia	AVerTV DVB-T USB 2.0	99,00 €	28	7,2
Terratec	Cinergy 400 TV Mobile	99,00 €	24	6,8

Televisión Analógica - Internas

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Hauppauge	WinTV-HVR 1100	99,00 €	35	7,1
NPG	Real TV Top 10	34,95 €	29	6,9

Televisión Digital Terrestre - Externas

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
AVerMedia	AVerTV Hybrid+FM Cardbus	109,00 €	34	6,1
Freecom	DVB-T USB Stick	89,00 €	34	5,9
Artec	T1 USB TV Box	99,00 €	31	5,1
Conceptronic	Digital TV Receiver	79,00 €	31	5,1
Terratec	Cinergy T^2	119,00 €	31	5,0
KWorld Computer	V-Stream XPERT DVB-T USB	79,00 €	31	5,0
Pinnacle	PCTV 200e	139,99 €	31	5,0
Trust	TV-2100 Digital TV & Radio	107,00 €	31	5,0
AVerMedia	AVerTV DVB-T USB 2.0	109,00 €	31	4,9
ADS Tech	Instant TV DVB-T USB	99,90 €	31	4,9
Hauppauge	WinTV NOVA-t USB2	99,00 €	31	4,7
NPG Tech	Real DVBT Digital Terrestrial USB	70,00 €	31	4,2

Televisión Digital Terrestre - Internas

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
ADS Tech	Instant TV DVB-T PCI	79,90 €	31	5,7
KWorld Computer	V-Stream XPERT DVB-T PCI	43,00 €	31	5,3
AVerMedia	AVerTV DVB-T PCI 771	84,00 €	31	5,2
Terratec	Cinergy 1400 DVB-T	89,95 €	31	4,9
Hauppauge	WinTV NOVA-t PCI	79,00 €	31	4,8
NPG Tech	Real DVBT Digital Terrestrial PCI	54,50 €	31	4,4

Tarjetas wireless

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Asus	WL-100G Deluxe	43,34 €	29	7,0

Teclados y ratones

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Logitech	Cordless Desktop S510 Media Remote	89,99 €	36	7,6
Genius	TwinTouch LuxeMate Pro	44,95 €	36	7,2
Logitech	diNovo Media Desktop 2.0	259,99 €	30	7,1
Trust	Wireless Laser Deskset DS-4500X	48,68 €	36	7,1
Genius	LuxeMate Scroll	21,95 €	25	7,0
logear	Wireless RF Keyboard/Optical Mouse Combo	49,90 €	36	7,0
BenQ	x730 Wireless Desktop Companion Pro	89,00 €	36	7,0
Trust	Wireless Optical Deskset DS-3300X	34,06 €	35	6,9
Creative	Desktop Wireless 9000 Pro	79,90 €	36	6,9
Microsoft	Wireless Optical Desktop 1000	49,90 €	36	6,9
Rainbow	Lux Slim Desktop	49,95 €	36	6,6
Lifetech	RF Keyboard & Optical Mouse Set	24,90 €	36	6,5
NGS	Slim Snow Kit	59,90 €	36	6,4
Soyntec	Office Pro 400 Silver	29,90 €	36	6,1
Vivanco	Wireless Office Bundle	39,99 €	36	6,0
Rainbow	Net Slim Desktop Pro	39,95 €	35	4,8

Teléfonos móviles

GSM

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Samsung	SGH-D500	459,00 €	27	7,5
Siemens	S65	430,00 €	23	7,4
Siemens	SK65	500,00 €	28	7,1
Nokia	9300	719,20 €	35	7,1

SmartPhones

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
PalmOne	Treo 650	497,64 €	31	7,4
Airis	T430	399,00 €	24	6,3
Voq	Sierra Wireless A10	480,00 €	26	5,9

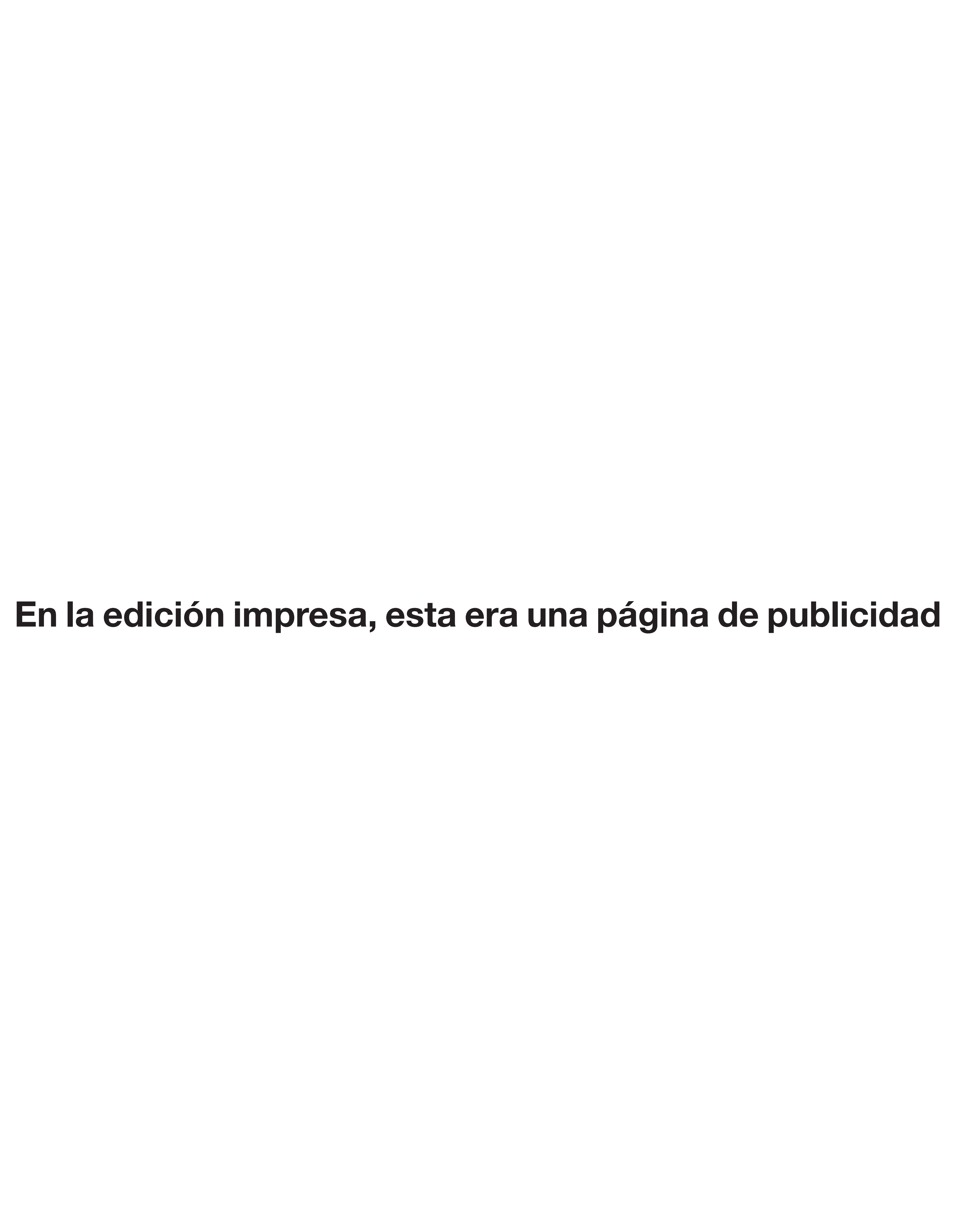
Televisores LCD-TFT

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Philips	26PF9946/12	1.799,00 €	25	8,2
Toshiba	20VL44	699,00 €	27	6,7
Acer	AL2671 W	899,00 €	25	7,6
Sony	Wega KLV-27HR3	1.299,00 €	25	7,4
LG	RZ-26LZ50	1.199,00 €	25	7,4
Sky	LCD TV 3204	1.450,00 €	25	7,0
Thomson	Scenium 27 LCDB 03B	1.999,00 €	25	6,9
Airis	TFT TV M138	1.399,00 €	25	6,6
Energy Sistem	Xpresionn 3000	1.099,00 €	25	6,4

Webcams

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Linksys	Internet Video Camera WVC54G	245,00 €	29	7,0
Creative	WebCam Instant	29,90 €	25	6,7
Hercules	Webcam Deluxe	29,90 €	36	6,7
Logitech	QuickCam communicate STX	49,99 €	31	6,5
Rainbow	Net Plus Cam 380k	32,95 €	23	5,7




En la edición impresa, esta era una página de publicidad

12 programas antivirus

La seguridad y eficacia llevadas a examen

Los programas antivirus son una herramienta esencial que no debe faltar en un ordenador. Todos los días estamos expuestos a potenciales amenazas que pueden hacer que nuestro equipo deje de funcionar correctamente. En estas páginas puedes conocer las características de 12 antivirus y los resultados de las pruebas realizadas sobre ellos.



El ordenador no sólo se usa para guardar datos. También se utiliza para navegar por Internet, comunicarse con otras personas, descargar archivos,... Todas estas funciones hacen que la posibilidad de que "se cuele" un virus en el equipo sea una realidad. Por eso, son necesarios programas de seguridad como los antivirus. Los virus y otros programas maliciosos pueden entrar en el equipo de diferentes modos. El correo electrónico es el medio más habitual por el que se propagan y abrir un mensaje de correo electrónico o archivos adjuntos infectados es la principal vía de infección de virus. Debido a la popularidad de las comunicaciones por correo electrónico, muchos creadores de virus aprovechan vulnerabilidades en esos programas.
Otra de las maneras por las que una amenaza puede entrar en el equipo es a través de descargas realizadas, vulnerabilidades de programas, mensajería instantánea, etc. No estamos a salvo de vernos en esta tesitura, pero sí podemos evitar que nuestro equipo esté infectado.

Cómo proteger el equipo

Los antivirus disponen de una protección automática que es la encargada de analizar permanentemente todos los archivos que utilizas, así como los que recibes a través de Internet o abres en un momento dado. Es muy importante que esta protección se encuentre activada, ya que de lo contrario no se estará protegiendo el ordenador adecuadamente.

La protección automática está activada de forma predeterminada. Siempre que esté activada, verás como aparece por regla general, el icono del programa antivirus en la la bandeja del sistema que se encuentra en la esquina inferior derecha de la pantalla. También es posible realizar una protección manual y programar el antivirus para que realice el análisis del equipo, de los archivos seleccionados, de unidades extraíbles, del correo electrónico, etc. en un momento determinado que será cuando su actividad sea menor.

Otro de los aspectos a tener en cuenta es el de las actualizaciones del antivirus. Si se mantiene al día la actualización del antivirus la protección del equipo será mayor. Por lo tanto, es recomendable tener configurado este apartado del programa para que lo realice de forma automática. Con esto uno se asegura una mayor protección.

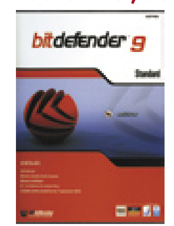
El funcionamiento de los programas

Todos los programas analizados tienen una reacción similar a la hora de encontrar una amenaza en el ordenador. Este tipo de reación es con-

Lo mejor y lo peor de los modelos probados

BitDefender 9 Standard

Precio: 39,38 €



- Envío de ficheros integrado en el programa
- Ocupa poco espacio en disco
- Óptimo servicio técnico
- Protección de aplicaciones P2P

PandaTitanium 2006

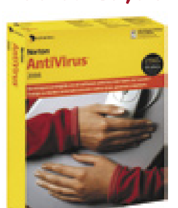
Precio: 49,95 €



- Posibilidad de crear un disco de rescate
- Excelente detección de virus mediante heurística
- Envío de ficheros integrado en el programa

Norton AntiVirus 2006

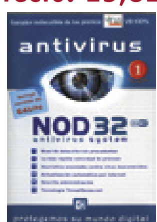
Precio: 49,95 €



- El disco de instalación es disco de rescate
- Protección de la página principal del navegador
- No se obtuvo respuesta del servicio técnico

NOD32 antivirus system

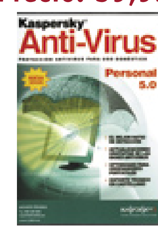
Precio: 25,82 €



- Proteción de perfiles con contraseña
- Excelente dectección de virus mediante heurística
- Posibilidad de administrar el programa de forma remota

Kaspersky Anti-Virus personal 5.0

Precio: 39,95 €



- Opción de envío de ficheros infectados integrado en el programa
- Incluye manual de usuario

Maximum Protection 2006

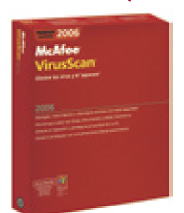
Precio: 29,95 €



- Muy sencillo de utilizar
- Actualizaciones diarias
- Incluye manual de usuario

McAfee VirusScan 2006

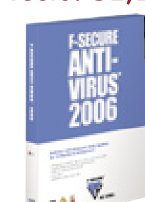
Precio: 44,95 €



- No es necesario reiniciar tras la instalación
- Permite incluir contraseña de configuración
- Actualizaciones semanales

F-Secure Anti-Virus 2006

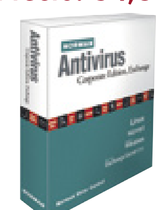
Precio: 52,20 €



- Mayor detección de virus
- Función de control parental
- Integra la opción de control de marcado
- No dispone de servicio técnico en español

Norman Virus Control

Precio: 34,80 €



- Consume pocos recursos
- Filtrado de archivos de mensajería
- No dispone de una interfaz centralizada

SP Internet Security

Precio: 39,95 €



- Exploración de equipos de forma remota
- Ayuda del programa y servicio técnico deficiente
- Pide reiniciar el PC después de cada actualización

ZoneAlarm Antivirus

Precio: 29,95 €



- Posibilidad de reestablecer los valores predeterminados
- Permite crear una copia de seguridad de la configuración
- Malos resultados en la detección de virus

Avast! 4.6 home edtition

Precio: Gratuito



- Realiza acciones con los archivos por lotes
- Ayuda no disponible en castellano
- Malos resultados en la detección de virus

figurable y dependiendo de lo que le indiquemos llevarán a cabo una acción u otra. Por defecto, los programas pimero muestran una alerta que indica que hay una amenaza. A continuación ofrecen una acción que suele ser reparar, eliminar, cambiar de nombre o ignorar. Si no es posible la reparación el archivo se moverá a la carpeta de cuarentena. Al producirse una detección se mostrará un aviso emergente en la pantalla que te dará la opción de enviar la amenaza detectada, para que sea examinada por el servicio técnico del programa en cuestión. Este es el caso de programas como Panda o Kaspersky que integran esta función en el mismo programa sin la necesidad de tener que abrir el cliente de correo. Otros programas una vez detectado el virus incluyen un enlace en la misma alerta que te permite acceder a información sobre la amenaza que intenta infectar tu equipo. Este es el caso por ejemplo de BitDefender. Otros, como SP, Norton o NOD32 disponen de un apartado dentro del propio programa desde el cual se accede a una biblioteca de virus en la que también se puede encontrar información sobre diferentes amenazas.

Asistencia telefónica y por Internet

Uno de los apartados al que se la ha dado un peso importante en la comparativa es que la empresa fabricante de los antivirus ofrezca soporte técnico. Es muy importante saber que estás respaldado en todo



Con NOD32 puedes configurar las acciones de respuesta en caso de infección.

momento y que existe una persona que puede orientarte en un momento de desesperación, que además lo haga en tu lengua y te pueda resolver cualquier duda técnica o problema con tu ordenador.

De los antivirus analizados encontramos al de Panda, ZoneAlarm Antivirus o Kaspersky que incluyen la posibilidad de mandar directamente desde el mismo programa el archivo infectado sin la necesidad de abrir nuestro gestor de correo. Para ver el tiempo y la eficacia de cada uno de los servicios técnicos de cada antivirus hemos realizado llamadas de teléfono y mandado mensajes para ver cómo nos responden. Algunos no disponen de servicio telefónico como es el caso de Avast! y sin embargo sí incluyen una dirección de correo electrónico a la que mandar la consulta. La gran mayoría disponen de líneas 902, en las que el gasto de la llamada se comparte. Sin embargo, antivirus como el de Panda o el de McAfee sólo disponen de una línea 807. Con Norton por ejemplo, es necesario tener delante la tarjeta de crédito para pagar de igual

Asistencia técnica

La calidad del servicio técnico de un antivirus es importante. Por eso, hemos querido probar el correspondiente a cada uno de los antivirus de esta comparativa. A continuación te mostramos los resultados obtenidos y las diferentes formas que tienes para acceder a cada uno de ellos.

BITDEFENDER 9 STANDARD: Atención telefónica satisfactoria. Llamada a un 902. Se puede enviar un archivo con virus, envían información solicitada por correo electrónico.

PANDA TITANIUM 2006: Línea 807 de pago. Respuesta satisfactoria. Soporte técnico integrado en el mismo programa. Mandan contestación rápida por correo electrónico. Se puede enviar el archivo infectado.

NORTON ANTIVIRUS 2006: Necesitas tarjeta de crédito para pagar la llamada. Más de 15 minutos a la espera sin resultados en varios intentos. Servicio online correcto.

NOD32 ANTIVIRUS SYSTEM: Atención telefónica a un 902. Respuesta satisfactoria. Se puede enviar un archivo con virus desde el propio programa, contestan con la información solicitada por correo.

KASPERSKY ANTI-VIRUS PERSONAL 5.0: Respuesta satisfactoria. Envío de correo electrónico en el mismo día. Permiten enviar el archivo infectado.

DATA BECKER MAXIMUM PROTECTION 2006: Llamada a un 902. En el momento de la llamada no saben nada del producto porque es muy nuevo. Mandan información al correo con las consultas realizadas y permiten enviar el archivo infectado.

MCAFEE VIRUSSCAN 2006: Por telefono llamada a una línea 807. Posibilidad de chatear con el servicio técnico en tiempo real. Respuesta satisfactoria. Te envían correo con solución en el mismo día.

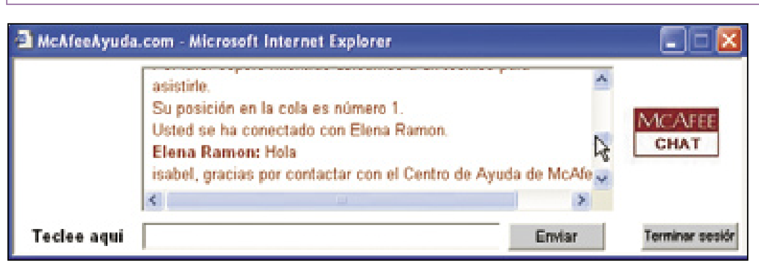
F-SECURE ANTI-VIRUS 2006: Llamada a un 902. Sale una voz automática y seleccionas opción para consulta. Después de varios intentos en diferentes días no se obtuvo respuesta.

NORMAN VIRUS CONTROL: Llamada a un 902. Te piden un teléfono o dirección de correo y te contestan en el mismo día.

SP INTERNET SECURITY: No disponen de servicio técnico para usuarios en castellano y los teléfonos son extranjeros. Direcciones de correo electrónico también en inglés.

ZONEALARM ANTIVIRUS 2006: Atención solamente por correo electrónico. Respuesta correcta. Soporte técnico integrado en el mismo programa.

AVAST! 4.6 HOME EDITION: Sólo disponible por correo electrónico. Contestación al día siguiente en inglés.



McAfee VirusScan 2006 dispone de un servicio técnico online en forma de chat bastante efectivo en el que te resuelven las dudas consultadas.

modo la consulta. Sin lugar a dudas un exceso que se podría evitar.

Las p ruebas en el laboratorio

Cada uno de los antivirus se ha llevado a examen y se les ha hecho pasar por tres test diferentes: el primero de ellos ha sido ver si reconocían diferentes virus que han estado circulando durante el año 2005, y comprobar el grado de acierto en su reconocimiento, el segundo test ha consistido en unas pruebas específicas y ver si de detectaban el exploit "zero-day" para Internet Explorer y la nueva variante de Sober.

Por último, el tercer test ha probado si detectaban en archivos comprimidos con virus. El laboratorio de Hispasec (**www.hispasec.com**) se ha encargado de estos test. Se utilizó un sistema que permitía saber en qué momento exacto cada antivirus puso a disposición de sus clientes la actualización para detectar un espécimen en concreto, ofreciendo datos muy significativos, sobre la capacidad de reacción de las diferentes soluciones.

Test 1: Detección de virus del año 2005

Este test de detección consiste en enfrentar los antivirus contra virus recolectados durante el año 2005 y comprobar el grado de acierto en su reconocimiento. La colección de muestras utilizada en este test tiene una doble peculiaridad. Por un lado recoge un gran número de muestras heterogéneas, divididas en apartados en función de la extensión del archivo.

Por otro lado, se trata de una colección de especímenes de gran propagación que cuentan con varias muestras del mismo, mientras que los virus menos extendidos tendrán menos muestras o sólo una.

De esta forma si una solución acierta o falla al detectar una muestra muy extendida afectará en mayor medida en su indicador que si lo hace una que apenas ha tenido propagación. En cuanto a los resultados, se han apreciado dos grandes grupos diferenciados. Por un lado, aquellos que superan el 70% en la detección global, y el resto, a distancia, que presentan ratios inferiores.

Es necesario recalcar que estos porcentajes dependen totalmente del motor antivirus. Algunas soluciones incorporan funcionalidades adicionales de mitigación y protección, las cuales sólo pueden probarse si se intentan abrir o ejecutar las muestras de malware, lo cual no es factible con la cantidad de muestras utilizadas en este test.

Test 2: Detección de exploit "zero-day" para Internet Explorer y de la variante Sober

Exploit "zero-day"

El pasado 21 de noviembre se publicaron los detalles de una vulnerabilidad crítica en Internet Explorer que permitía ejecutar código arbitrario de forma remota, sin que Microsoft hubiera aún podido publicar un parche de seguridad para corregirlo. En el aviso de seguridad se incluía un programa de ejemplo donde se reproducía el ataque, lo que añadía un mayor riesgo a la vulnerabilidad porque facilitaba la creación de ataques personalizados o diseño de malware basado en la vulnerabilidad. Este tipo de códigos que permiten explotar una vulnerabilidad desde el primer momento en el que se da a conocer, incluso antes de que el desarrollador pueda corregir el

Un gusano que chatea

Según han advertido los responsables de seguridad de IM Loggic circula por la red un gusano cuyo objetivo son los usuarios del programa de mensajería instantánea Instant Messenger AOL. Se cree que es el primero realmente capaz de chatear con la víctima induciéndole a ejecutar software malicioso. Su funcionamiento es como sigue: el gusano llamado IM.myspace04.AIM aparece en la ventana de conversación con un mensaje que dice "thats cool" (cómo mola) e incluye una URL al fichero malicioso Clarissa17.pif. Cuando el usuario responde preguntado tal vez si el adjunto contiene virus el gusano responde "No, Its not a virus" (no, no soy un virus). Entonces si el usuario hace clic sobre el enlace, el fichero malicioso desactiva el software de seguridad de su equipo e instala una puerta de atrás y contamina los ficheros del sistema. En ese momento, empieza a mandarse así mismo a toda la lista de contactos del usuario de IM AOL. El gusano está programado para que el usuario infectado no pueda ver los mensajes que está mandando.
La inclusión en IM es otro signo de que los gusanos son cada vez más sofisticados. Existen otros gusanos que utilizan un sistema más tradicional y se propagan como un tipo de carta de felicitación. Este gusano de felicitación llamado aIMdes.e ataca a los usuario de AOL con el mensaje "El usuario te ha mandado un tarjeta de felicitación, para abrirla haz clic sobre este enlace". Una vez que el usuario hace clic sobre él, el gusano se instala en el sistema. A continuación, abre una puerta de atrás y se manda así mismo a la lista de contactos del usuario.
Es aconsejable tener cuidado en hacer clic sobre los enlaces que aparecen en cualquier tipo de mensaje, incluso cuando parezcan proceder de amigos y por su puesto es conveniente utilizar antivirus actualizados. La mejor práctica es verificar con el emisor del enlace que lo ha mandado de manera intencionada.

El nuevo antivirus de Microsoft

Microsoft ha lanzado una versión beta de lo que será su nuevo antivirus y antispyware. Se trata de Windows One Care Live, un servicio de suscripción que mantendrá protegido el ordenador a través de un servicio integrado que incluye antivirus, firewall, herramientas de mantenimiento, funcionalidades de backup y recuperación de datos.



Por ahora sólo está disponible en inglés y para los sistemas operativos Windows XP SP2 actualizados que también estén en inglés con Internet Explorer 6 instalado.
beta.windowsonecare.com



problema, es lo que se denomina un exploit "zero-day".

En estos casos, donde el desarrollador, en este caso Microsoft, no había suministrado aún una actualización para prevenir el ataque, es vital que el usuario pueda contar con una solución de seguridad adicional que le proteja. Hoy día los antivirus suelen incluir firmas de detección contra los exploits más conocidos, de forma que además de actuar como productos antivirus también incluyen funcionalidades contra ataques e intrusos. Primero se analizó la protección que las diferentes soluciones ofrecían contra un ataque basado en esta vulnerabilidad de Internet Explorer. Básicamente consistía en instalar la solución antivirus en el sistema con los parámetros por defecto, y se navegó por una página web que estaba diseñada para ejecutar código remoto aprovechando la mencionada vulnerabilidad.



El antivirus de F-Secure ha superado los test realizados con la mejor nota.

El módulo residente del antivirus debía de detectar el código JavaScript que intentaba aprovechar la vulnerabilidad y advertir al usuario, en tal caso se considera que actúa correctamente. Si por el contrario el ataque lograba ejecutar el código remoto y comprometer el sistema del usuario, sin que la solución antivirus adviertiera nada, se consideró que fallaba en este test.

Detección de la variante Sober

Las pruebas de esta comparativa han coincidido con la aparición de una nueva variante de Sober que ha protagonizando una de las epidemias más significativas del presente año. De este modo, se realizó un test para medir el tiempo de respuesta de los laboratorios antivirus. Uno de los principales retos de las soluciones antivirus y de seguridad en general consiste en poder brindar al usuario una protección desde el primer momento en el que surge una amenaza. Este tipo de respuesta inmediata es lo que se conoce como seguridad proactiva, frente a la seguridad reactiva que se basa en ofrecer una solución a posteriori. En primer lugar, destacan las soluciones que detectaron el espécimen desde el primer momento, lo que denominamos detección proactiva, sin necesidad de una actualización puntual de sus firmas. Por un lado está NOD32, que detectó a la variante de Sober mediante heurística de código, y por otro Panda que logró su cometido gracias a la tecnología Panda TruPrevent basada en el análisis del comportamiento.

Una de las recomendaciones para mantener el ordenador a salvo de virus es mantener actualizado el programa antivirus y no abrir archivos adjuntos que no se hayan solicitado previamente.

En un segundo lugar están las soluciones que necesitaron analizar el espécimen y proporcionar una firma específica para proteger a sus usuarios. En este apartado existen diferencias significativas entre los diferentes productos, incluso de varios días. Los resultados los puedes ver en la tabla.

Resultados de la detección de la variante de Sober

DETECTARON EL VIRUS EN EL MOMENTO (2005-11-16)

NOD32 Antivirus system

Titanium 2006 (Panda TruPrevent)

NECESITARON ACTUALIZAR SU LISTA DE FIRMAS

McAfee	2005-11-16	W32/Sober.gen@MM
Kaspersky	2005-11-16	Email-Worm.Win32.Sober.y
F-Secure	2005-11-16	Email-Worm.Win32.Sober.y
Norman	2005-11-17	W32/Sober.gen@mm
BitDefender	2005-11-19	Win32.Sober.AD@mm
Data Becker	2005-11-19	Win32.Sober.AD@mm
Norton	2005-11-19	W32.Sober.X@mm
SP Antivirus	2005-11-21	WORM_SOBER.AG
ZoneAlarm	2005-11-22	Win32.Sober.W
Avast!	2005-11-22	Win32:Sober-AB

Mientras que algunos programas neutralizan una amenza de manera inmediata, otros pueden llegar a tardar varios días en ofrecer una solución.

Test 3: Detección de archivos comprimidos

Una de las técnicas habituales de los creadores de virus consiste en empaquetar y comprimir los archivos para entorpecer el análisis de las soluciones antivirus. En muchas ocasiones, con esta sencilla técnica, es posible generar variantes nuevas de malware ya reconocido con anterioridad. Esto es posible debido a que la compresión de un archivo modifica el aspecto exterior del código, ofusca el original, por lo que impide que el motor antivirus pueda detectar el patrón de la firma. Para luchar contra estas prácticas, las casas antivirus deben intentar que sus motores sean capaces de soportar el mayor número de formatos de compresión, lo que les permite analizar el código original del malware e identificarlo.

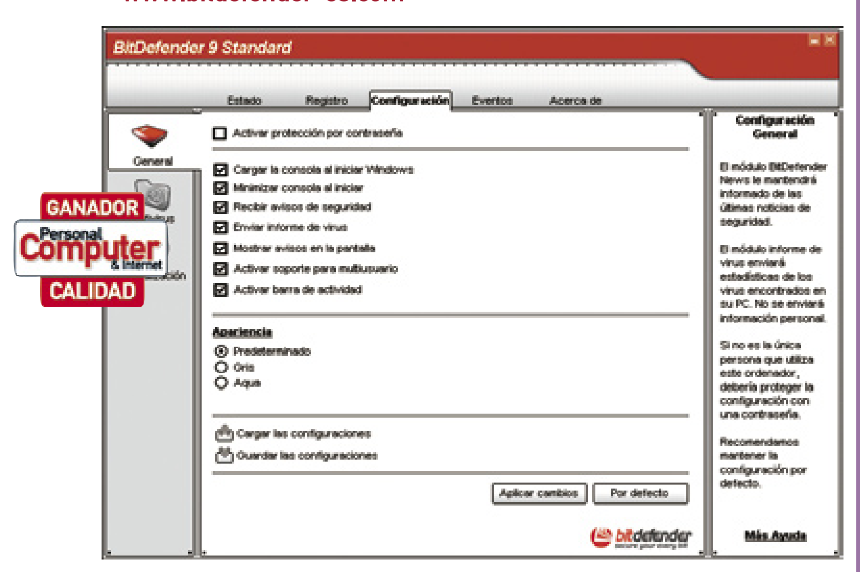
El último ataque de Sober

Mientras se realizaban las pruebas en el laboratorio de Hispasec tuvimos la "suerte" de probar los antivirus con una nueva variante de Sober.
Éste llega a los sistemas por correo electrónico, como adjunto en un archivo ZIP de unos 55,6KB, e incluye en su interior el ejecutable infectado **file-packed_datainfo.exe** de 55.390 bytes. Tal vez el aspecto que más infecciones pueda provocar no es otro que la ingeniería social, los mensajes que utiliza para intentar engañar al usuario e inducirlo a que abra el archivo infectado. El factor humano sigue siendo el principal talón de Aquiles en la prevención contra el código malicioso. En este caso Sober intenta engañar con un mensaje que simula ser del FBI o de la CIA, donde se le acusa de que su dirección IP ha sido registrada en más de 30 sitios webs ilegales, y le instan a contestar un cuestionario adjunto. Otras excusas que utiliza esta nueva variante son más clásicas, como por ejemplo ver vídeos y fotos de las televisivas Paris Hilton y Nicole Richie. En el aspecto técnico la nueva variante no destaca en nada especial respecto a sus antecesores, sigue las pautas de cualquier gusano de correo similar: se copia en el directorio de Windows con varios nombres, incluye las entradas pertinentes en la clave Run del registro de Windows para asegurarse su ejecución en cada inicio de sistema, recolecta las direcciones de correo a las que enviarse buscando en los archivos del sistema infectado con determinadas extensiones, etc. A efectos prácticos, la ecomendación como siempre es mantener actualizados los antivirus y no abrir archivos adjuntos que no se han solicitado explícitamente.

Estas son las pruebas que se han realizado para ver cuál es el antivirus que mejor reacciona ante diferentes amenazas. Pero también se han tenido en cuenta otros detalles de estos programas de seguridad. La calidad de la ayuda es una de ellos, y nos hemos fijado en que sea completa y esté en nuestra lengua. También, nos hemos detenido en conocer cuál es la frecuencia de las actualizaciones, un punto muy importante para tener un equipo antivirus al día y por lo tanto un equipo protegido. No hemos olvidado la calidad de la interfaz gráfica y la sencillez de uso. El hecho de que sea fácil encontrar las principales funciones y opciones de configuración ayudará a que la usabilidad del programa sea uno de sus fuertes. A continuación, te mostramos las características y detalles de cada uno de los doce antivirus que hemos probado.

BitDefender 9 Standard

www.bitdefender-es.com



Precio: 39,38 €
Desarrollador: Softwin

Requisitos mínimos	
CPU:	Pentium 200 MHz
RAM:	64 MB
Sistema Operativo:	Windows 98, Me, 2000, xp

Valoración	**7,8**
Calidad/Precio	7,5

Este antivirus permite enviar el fichero infectado al soporte técnico directamente desde el mismo programa

Desde la interfaz principal del programa se controla la configuración de las opciones de protección de todos los apartados de BitDefender. En el apartado General se puede ver un resumen de todas las configuraciones principales, detalles a cerca del producto e información de contacto. Ofrece protección en tiempo real contra los virus y otras aplicaciones malignas. También muestra el número de ficheros y mensajes analizados, de ficheros infectados y la fecha del último análisis. Desde el apartado Configuración se puede configurar el comportamiento general del antivirus. Es posible guardar las configuraciones que se creen o bien cargar las ya guardadas. Otro de los apartados es el de Antivirus, desde el que es posible configurar el módulo residente para ver la información relativa a la actividad del ordenador. También controla cualquier actividad que se lleve a cabo dentro del registro. Así, se advierte cada vez que un programa intenta modificar una entrada en el registro para poder ejecutarse con cada inicio del sistema. El proceso de actualización, cuya frecuencia es diaria, se configura desde el apartado Actualización. Desde ahí se pueden modificar opciones como configurar una actualización silenciosa, determinar si se le pregunta al usuario antes de descargar, etc. Cabe destacar que el CD de instalación de BitDefender es un CD autoarrancable basado en Linux Defender que puede ser usado para desinfectar un sistema sin cargarlo.

Pruebas y conclusiones

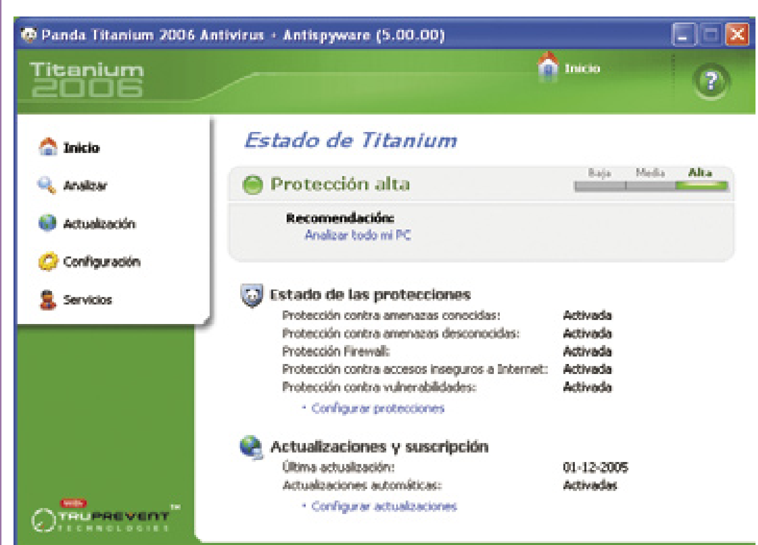
BitDefender es un programa muy completo, fácil de manejar y a la vez capaz de defender el equipo de forma eficaz. Además, ha obtenido un porcentaje medio bastante alto en las pruebas de detección de amenazas. Todo esto le convierte una de los mejores antivirus del momento.



BitDefender avisa de un virus en el equipo con una alerta desde la que se puede acceder a más información del mismo.

Panda Titanium 2006

www.pandasoftware.es



Precio: 49,95 €
Desarrollador: Panda

Requisitos mínimos	
CPU:	Pentium 300 MHz
RAM:	128 MB
Sistema Operativo:	Windows 98, Me, 2000, xp

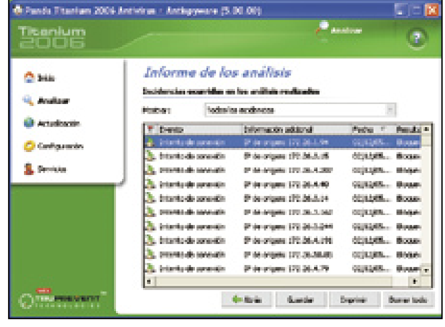
Valoración	**7,7**
Calidad/Precio	6,3

La tecnología TruPrevent de que dispone es capaz de detectar amenzas según comportamientos sospechosos

Titanium 2006 es una solución de seguridad muy sencilla de utilizar y se actualiza automáticamente a través de Internet, sin necesidad de estar pendiente de ello. Cuenta con una configuración determinada por defecto que es capaz de proteger el equipo. Sin embargo, también es posible crear configuraciones manuales personalizadas y excluir archivos o carpetas que no se quieran analizar. Puedes además realizar una copia de seguridad de la configuración de Internet Explorer que te permitirá recuperarlo en caso de que ésta sea alterada por algún componente spyware. Dispone de una tecnología, denominada por Panda, TruPrevent, con la que el ordenador está protegido contra amenazas desconocidas que aún no han sido completamente determinadas, pero cuyo comportamiento resulta sospechoso. Incluye además la nueva protección firewall que permite neutralizar ataques de intrusos. Las actualizaciones se realizan de forma automática sin la necesidad de tener que reiniciar el ordenador. Cabe destacar la posibilidad que tiene el usuario de contactar con el servicio técnico directamente desde el mismo programa y enviar cualquier tipo de archivo que se haya guardado en la carpeta cuarentena de manera muy rápida. También es posible consultar un listado de virus o acceder al buzón de sugerencias.

Pruebas y conclusiones

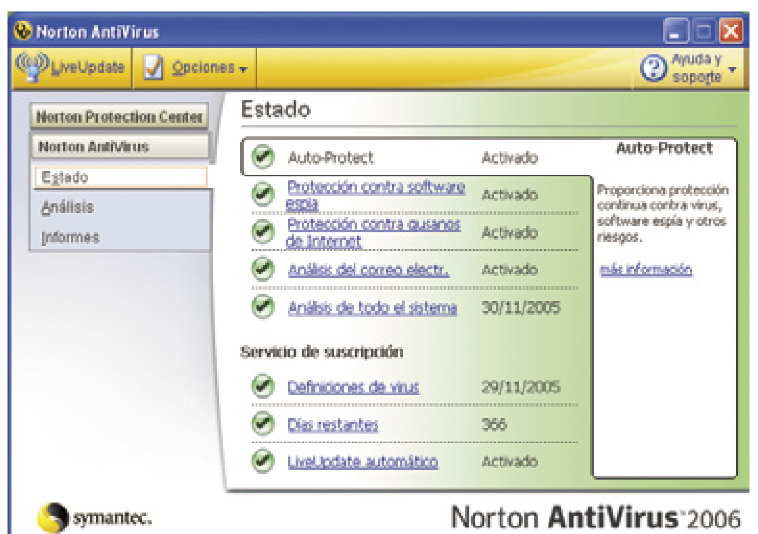
El antivirus de Panda, junto con NOD32, ha demostrado la mayor eficacia en la detección de la variante de Sober. Dispone de una ayuda bastante cuidada aunque no estaría mal que incluyera un manual más detallado. Por otro lado, comentar que su servicio técnico es bueno y responden muy rápido pero las llamadas son caras. Por lo demás, dispone de una interfaz muy intuitiva que facilita su manejo de esta herramienta.



En el informe se muestran los eventos ocurridos con la fecha y hora, elemento, ruta y resultado final.

Norton AntiVirus 2006

www.symantec.es



Precio:	**44,95 €**
Desarrollador:	**Symantec**

Requisitos mínimos

CPU:	Pentium 300 MHz
RAM:	128 MB
Sistema operativo:	Windows 98, Me, 2000, xp

Valoración	**7,5**
Calidad/Precio	**6,1**

Un antivirus cuyo CD de instalación sirve también como disco de rescate en caso de infección

Norton AntiVirus 2006 proporciona una protección contra el software espía, el software de publicidad no deseada y otros riesgos de seguridad. Dispone de la función Auto-Protect que está



LiveUpdate es el centro de referencia de Norton desde el que se realizan todas las actualizaciones disponibles.

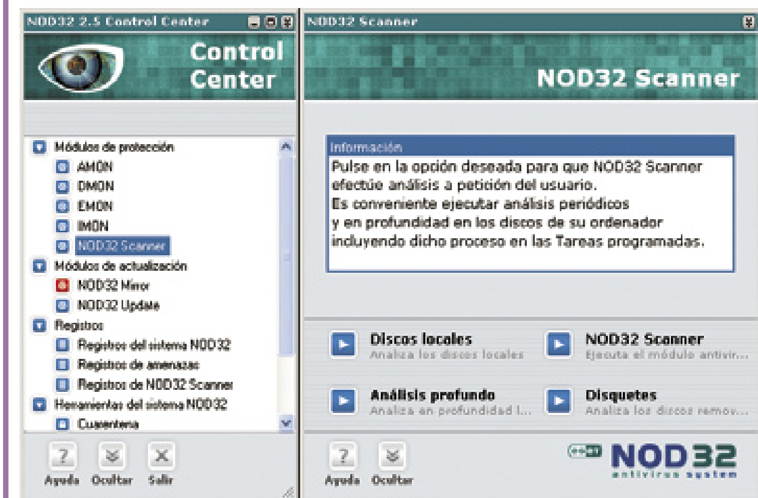
activada en todo momento para evitar que los virus infecten el equipo. Auto-Protect se ejecuta en segundo plano, sin interrumpir el trabajo ya que verifica la existencia de virus cada vez que se emplean programas de software en el equipo, se insertan discos o cualquier otro soporte extraíble, y se modifican documentos o se tiene acceso a ellos. El estado del análisis de todo el sistema informa si se realizó un análisis en el equipo. Con este tipo de análisis se comprueban todos los registros de arranque y los archivos del equipo. La frecuencia de las actualizaciones del programa son diarias. Éstas se realizan de manera automática y desde el apartado Live Update. En el momento en el que alguno de los apartados del antivirus no funcione correctamente aparecerá un icono rojo de alerta. Uno de los aspectos más destacados de este antivirus es que su disco de instalación puede ser a su vez disco de rescate. Una gran ventaja si nuestro ordenador se viese infectado. Dispone además de Norton Protection Center desde el que se muestra el estado de la protección actual en una ventana emergente. Así se puede especificar qué alertas se desean ver en la ventana así como cuándo debe aparecer ésta.

Pruebas y conclusiones

La interfaz no ha cambiado con respecto a la versión anterior y todas las funciones se encuentran dispuestas de la misma forma. Esto resulta, sin duda, una ventaja para los usuarios que ya la utilizaban. Referente a la detección de amenazas, Norton antivirus 2006, ha demostrado ser eficaz en muestras ya existentes y se convierte en un antivirus seguro para nuestro equipo. Sin embargo ocupa bastante en disco y para poder hacer una consulta por teléfono a su servicio técnico es necesario pagar con tarjeta de crédito.

Nod32 antivirus system

www.ontinet.com



Precio:	**25,82 €**
Desarrollador:	**Ontinet**

Requisitos mínimos

CPU:	Pentium 133 MHz
RAM:	32 MB
Sistema Operativo:	Windows 98, Me, 2000, xp

Valoración	**7,2**
Calidad/Precio	**8,3**

Dispone un sistema de alerta temprana llamado ThreatSense.net que detecta las posibles amenazas del PC

Este antivirus se maneja desde una ventana llamada Control Center desde la que se tiene acceso a todas las funciones del mismo. En la pestaña Acciones el usuario define el tipo de respuesta cuando un virus es detectado, de acuerdo al tipo de objeto analizado que previamente haya sido habilitado en la Configuración. Cuando detecta la presencia de un virus puede mostrar una ventana de alerta con las acciones posibles en función del tipo de virus interceptado, así como también desplegar información sobre la infiltración.

Puedes definir el perfil de análisis desde el menú desplegable del Selector de Perfiles y seleccionar un escenario de trabajo existente o establecer uno nuevo. Todos los valores de configuración de NOD32 pueden ser guardados bajo un perfil determinado por el usuario y además, ser protegidos por contraseña para evitar modificaciones no autorizadas. Este antivirus dispone de un sistema de alerta temprana llamado ThreatSense.Net que recolectará



Desde la ventana Configuración avanzada del sistema se selecciona la acción en el caso de detectar un archivo sospechoso.

información del ordenador del usuario relacionada con la nueva amenaza detectada y que pudiera incluir una muestra o copia del archivo en donde ha sido detectada dicha amenaza, la ruta y nombre del archivo, fecha y hora y el proceso a través del cual la misma es activada en su ordenador así como información sobre el sistema operativo de su equipo.

Pruebas y conclusiones

Sin duda este antivirus es uno de los que ha detectado a la primera las amenazas más actuales en el momento de las pruebas. Además el sistema de alerta temprana que incluye permite disponer de una mayor seguridad ya que se le pregunta al usuario si quiere que se envien determinados archivos para su análisis. Sin embargo, manejarse por el programa no es tan cómodo, ya que se abren muchas ventanas que no facilitan precisamente su uso.

Kaspersky Anti-Virus Personal 5.0

www.kaspersky.com



Precio:	**39,95 €**
Desarrollador:	**Kaspersky**

Requisitos mínimos

CPU:	Pentium 133 MHz
RAM:	64 MB
Sistema Operativo:	Windows 98, Me, 2000, xp

Valoración	**7,2**
Calidad/Precio	**6,9**

Un antivirus que integra la posibilidad de enviar cualquier petición al soporte técnico en la misma aplicación

La estructura de este antivirus permite que su usabilidad sea muy sencilla a la hora de buscar cualquier función. Su interfaz está dividida en tres pestañas: una de ella es Protección, desde la que se pueden llevar a cabo funciones como analizar el PC, unidades extraíbles u objetos. También es posible ver los informes, los archivos que encuentran en cuarentena, las actualizaciones o las copias de respaldo. Éstas son copias creadas a partir de los correspondientes archivos o carpetas antes de su desinfección o eliminación. Son necesarias en algunos casos, para restaurar un archivo o para reproducir el contexto de infección con fines de análisis. Todas las copias de respaldo se conservan en la zona de respaldo. Desde la pestaña Configuración se accede a funciones como la administración de perfiles para poder realizar búsquedas personalizadas, protección en tiempo real entre otros y la posibilidad de cambiar la configuración de cada uno de estos apartados.

Por último desde la pestaña Soporte existe la posibilidad de enviar un archivo que contenga un virus al soporte técnico directamente desde la aplicación o incluso mandar una pregunta al servicio técnico.

Asimismo, es posible renovar la licencia, acceder a la ayuda del programa o consultar la enciclopedia de virus para conocer y estar informado de los virus que pueden ser una amenaza para el equipo.

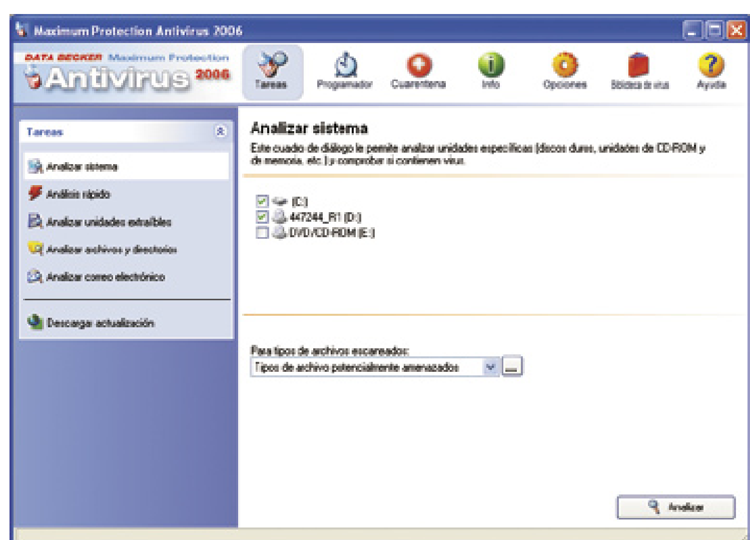
En el momento que este antivirus detecta un posible virus se dan a elegir diferentes acciones.

Pruebas y conclusiones

Este antivirus dispone de una interfaz muy bien estructurada gracias a la presencia de iconos informativos al lado de cada apartado. Lo que realmente es una ventaja es poder acceder al servicio técnico de manera rápida en caso de infección.

Maximum Protection 2006

www.databecker.es



Precio:	**29,95 €**
Desarrollador:	**Data Becker**

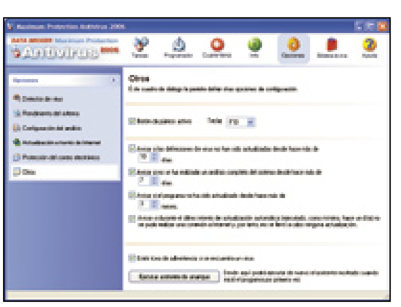
Requisitos mínimos

CPU:	Pentium III 500 MHz
RAM:	128MB
Sistema Operativo:	Windows 98, Me, 2000, xp

Valoración	**7,2**
Calidad/Precio	**7,8**

Permite configurar una tecla para convertirlo en un botón de pánico que comprueba el funcionamiento del sistema

Este antivirus es muy fácil de instalar. Cuando se inicia por primera vez se abre un asistente que sugiere una actualización del mismo y que recomienda realizar una primera comprobación completa del equipo. Se puede hacer para archivos potencialmente amenazados o para todos los archivos del sistema. En este asistente se definen qué áreas han de ejecutarse de manera automática. Tienes la posibilidad de configurar todos estos datos ahora o más adelante una vez instalado. Una de las características de este antivirus es la posibilidad de configurar una tecla teclado y convertirlo en el llamado, por DataBecker, en el botón de pánico. Desde él se puede iniciar automáticamente la comprobación del sistema. Este área te permite designar las aplicaciones en las que el análisis de detección de virus ralentizará su velocidad para que no notes ningún problema de rendimiento mientras las utiliza. De esta forma podrás seguir trabajando con el ordenador sin que tu rendimiento se vea afectado de forma negativa. También dispone de la función de análisis rápido que será útil solamente si ya se ha realizado un análisis del equipo completo y se determinó que estaba libre de virus.



El botón de pánico es la tecla de emergencia que una vez pulsada comienza el análisis del sistema.

Además permite analizar de forma específica archivos de correo electrónico y otros archivos relacionados con programas de Internet y comprobar si contienen virus. De estos no es necesario especificar su ubicación ya que el programa los detecta de forma automática. De esta manera será más cómodo analizar programas de correo electrónico o mensajería instantánea.

Pruebas y conclusiones

Su manejo es muy fácil. Desde el menú en el lateral izquierdo o desde la barra con iconos en la parte superior se controlan todas las funciones. Además, permite crear diferentes perfiles, excluir archivos y directorios a la hora de analizar el equipo y controlar el rendimiento del sistema para momentos en los que se está trabajando o no con el ordenador. En el caso de creer tener un virus en el equipo siempre se puede recurrir a la tecla de emergencia.



McAfee VirusScan 2006

www.mcafee.com



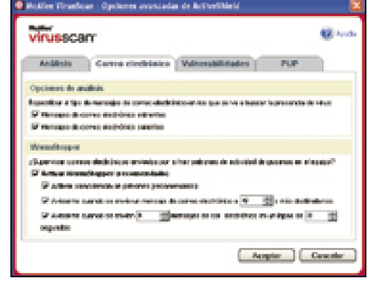
Precio: 44,95 €
Desarrollador: McAfee

Requisitos mínimos	
CPU:	Pentium 133 MHz
RAM:	64 MB
Sistema Operativo:	Windows 98, Me, 2000, xp

Valoración	7,1
Calidad/Precio	6,3

Este antivirus permite crear un disco de rescate que permite arrancar el PC en momentos de infección

Desde la ventana de McAfee Security Center se manejan las principales funciones para configurar las opciones de VirusScan como: realizar el análisis del equipo en busca de virus, gestionar archivos en cuarentena, crear un disco de emergencia, etc. También es posible modificar las opciones de inicio y análisis a las que puedes acceder a través del icono de McAfee situado en la bandeja del sistema de Windows. A la hora de realizar un análisis en busca de virus nuevos se utilizan técnicas heurísticas que comparan archivos con las definiciones de virus conocidos y a la vez buscan indicios que denotan la presencia de virus no identificados en los archivos. Este método de análisis también busca atributos de archivos que, por regla general, pueden descartar la existencia de virus. Este antivirus ofrece la opción de crear un disquete de arranque con para utilizarlo en caso de infección Otra de las funciones que ofrece es la de programar las tareas, lo que hace que se realice un análisis del equipo en los momentos en los que por ejemplo, no se utilice el ordenador. Desde el apartado Cuarentena se gestionan los archivos que se han movido a esta carpeta para cifrar y aislar temporalmente los archivos infectados y sospechosos hasta adoptar una medida conveniente. Una vez limpio, se puede restablecer en su ubicación original el archivo que estaba en cuarentena.



Este antivirus controla comportamientos sospechosos de envíos masivos por correo con la herramienta WormStopper.

Pruebas y conclusiones

El antivirus de McAfee destaca por que dispone de una interfaz desde la que es muy fácil encontrar las opciones de configuración y las herramientas necesarias para poder escanear el PC en busca de cualquier archivo sospechoso. Destaca del resto de los antivirus analizados en que no es necesario reiniciar el PC después de la instalación. Sin lugar a dudas un trámite algo pesado. La ayuda que incluye no es muy amena y además las actualizaciones de este antivirus son semanales, un dato a tener en cuenta si lo más importante es la seguridad del ordenador.

F-Secure Anti-Virus 2006

www.f-secure.com



Precio: 52.20 €
Desarrollador: F-Secure

Requisitos mínimos	
CPU:	Pentium II 600 MHz
RAM:	128 MB
Sistema Operativo:	Windows 98, Me, 2000, xp

Valoración	7,1
Calidad/Precio	5,5

F-Secure Anti-Virus 2006 es el programa que mejor resultado ha obtenido en las pruebas de detección de amenazas

Este programa de protección integra todas sus funciones en la parte izquierda de su interfaz. Desde allí accedes a la Protección antivirus, desde la que podrás empezar a realizar un análisis de tu equipo, unidades o partes del mismo que desees. Puedes cambiar el nivel de seguridad en todo momento, en función del nivel de protección que necesites a bajo, medio o alto. Al cambiar el nivel de protección elegido se altera el nivel de las acciones automáticas y de los informes. Desde el apartado Internet Shield puedes asimismo configurar el nivel de protección para Internet con niveles de seguridad predeterminados que autorizan y deniegan todo el tráfico, y a un nivel que permite crear tus propias reglas personales. Es más, tiene niveles de seguridad personalizados automáticamente que tienen algunas reglas que no se pueden cambiar. Incluye la opción de protección en tiempo real con la que se analizan todos los archivos antes de acceder a ellos. De este modo se garantiza un análisis automático cada vez que los archivos se guarden o se lean del disco. También es posible un análisis manual que se puede iniciar en cualquier momento ya sea desde el propio programa o desde el Explorador de Windows. Las opciones del análisis manual están establecidas para que se analicen todos los archivos sin importar su extensión. También se analizan los archivos incluidos en los archivos comprimidos.

Pruebas y conclusiones

Este es el antivirus que mejor resultado ha sacado en las pruebas de detección de la colección de virus. Además, su interfaz y su usabilidad es tan cómoda que permite utilizar el programa sin ningún problema y de manera sencilla.

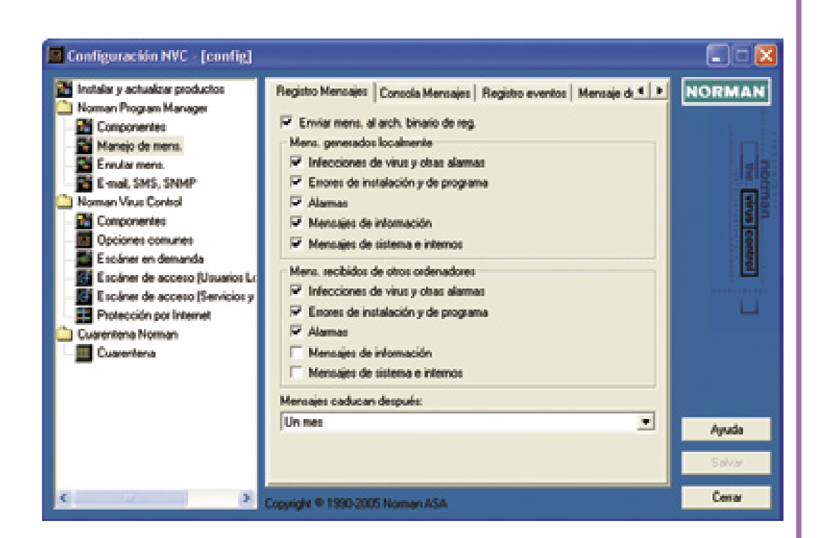


F-Secure añade un botón en la barra de herramientas de Internet Explorer desde el que se pueden autorizar o denegar la entrada a webs.

Sin embargo ocupa mucho espacio en disco y se ve lastrado por no disponer de un servicio técnico en castellano. Si sabes utilizar antivirus y prefieres la protección, quizá no te importe instalarte éste.

Norman Virus Control

www.norman.com



Precio:	**34.80 €**
Desarrollador:	**Norman**

Requisitos mínimos

CPU:	Pentium 100 MHz
RAM:	32 MB
Sistema Operativo:	Windows 98, Me, 2000, xp

Valoración	**6,4**
Calidad/Precio	**6,5**

Con este antivirus se pueden bloquear archivos adjuntos que no se quieren recibir en el buzón de entrada

El antivirus Norman no dispone de una interfaz principal desde la que se pueda acceder a cada una de las opciones y funciones del programa. Para ir a una u otra es necesario abrir la opción que se necesite desde Programas del menú Inicio o bien desde el icono de la bandeja de sistema. En él se encuentra el editor de configuración o de tareas, las funciones de escaneo del disco duro o del disquete o el acceso a las utilidades.

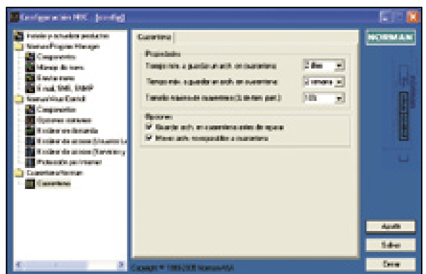
Con Norman Virus Control se pueden realizar actualizaciones de forma automática desde Internet con una periodicidad diaria, actualizar desde un CD o bien de manera manual. Éstas se pueden programar y facilitar así su uso.

Virus Control permite bloquear archivos adjuntos introduciendo el nombre del archivo exacto o archivos con ciertas extensiones. Esta función es particularmente útil cuando hay gusanos que se propagan por el correo electrónico y el gusano puede identificarse por el nombre. El bloqueo de adjuntos también es una función útil para detener tipos de archivo que no se quiere recibir en el buzón de entrada.

Por defecto, genera un archivo de registro cuando se ejecuta un escaneo de forma manual. El archivo de registro tiene un nombre y ubicación por defecto que puede se modificado entre un reporte detallado y un archivo de registro que solo reporta infecciones y errores. Asimismo, permite crear listas de exclusión de programas que deben manejarse con cuidado, ya que representan un riesgo de seguridad.

Pruebas y conclusiones

Al no disponer de una interfaz centralizada es necesario tener que ir abriendo ventanas según su funcionalidad, lo que no facilita su uso. Por lo demás, incluye las funciones típicas de un antivirus como es el escaneo del equipo en busca de virus o las acciones más comunes a la hora de detectar una amenaza en el equipo. La ayuda es contextual y no incluye índice lo que no facilita mucho cualquier duda.



Norman Virus Control permite configurar el número de días que permanecen los archivos infectados en la carpeta de cuarentena.

SP Internet Security

www.spgruposage.com



Precio:	**39,95 €**
Desarrollador:	**Grupo Sage**

Requisitos mínimos

CPU:	Pentium 233 MHz
RAM:	64 MB
Sistema Operativo:	Windows 98, Me, 2000, xp

Valoración	**6,1**
Calidad/Precio	**5,7**

Es posible explorar otros equipos de forma remota y ver si contienen alguna vulnerabilidad de seguridad

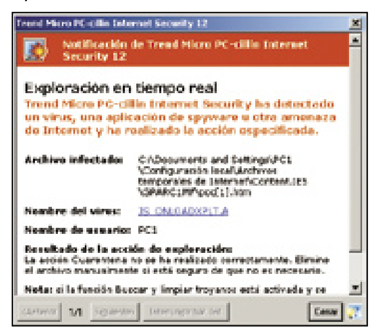
Este antivirus dispone de varios apartados desde los que se controlan cada una de sus funciones. Desde el apartado Resumen se puede ver el estado general de los procesos que ha realizado el programa, como la información del último ataque o la configuración del acceso, o el tráfico a Internet que tiene el equipo. Desde el apartado Sistema se pueden seleccionar las diferentes tareas que es posible realizar o seleccionar la unidades o carpetas a explorar. Se han incluido nuevas características como el control de red doméstica para controlar el software instalado en otros equipos de la red de área local. Gracias a esta función se pueden explorar otros equipos de la red en busca de virus, actualizar los componentes de sus programas y comprobar si tienen vulnerabilidades de seguridad conocidas de Microsoft. Por último, existe la posibilidad de configurar y ver las propiedades y los registros de software de otros equipos conectados a la red. Permite realizar un análisis de manera manual y analizar sólo los archivos o directorios que le indiques como todos los documentos de Word, explorar archivos de programa, etc. Permite además, bloquear el acceso a determinados sitios web o filtrar su contenido.

Una de las opciones que dispone es la de establecer una contraseña para que ningún otro usuario pueda modificar las configuraciones que se hayan creado. Además, protege la información personal, bloquea sitios web no deseados, explora el equipo en busca de vulnerabilidades de seguridad de Microsoft y explora el correo electrónico en busca de virus.

Pruebas y conclusiones

El proceso de registro es un poco pesado pero necesario para poder descargar todas las actualizaciones disponibles, cuya frecuencia es diaria.

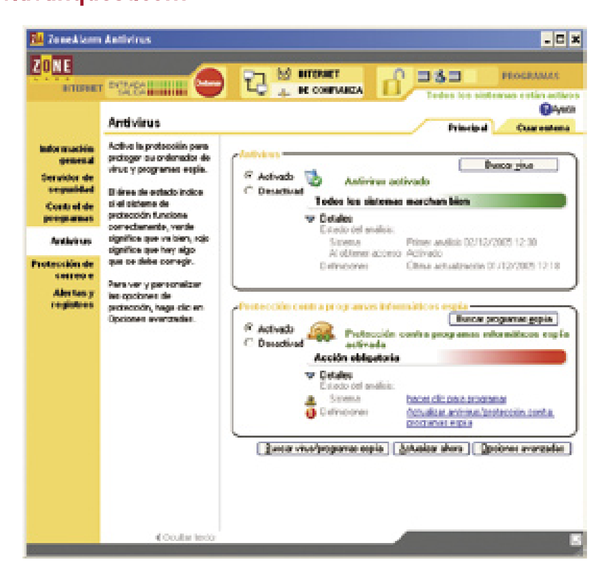
Además, otro de los aspectos que menos nos ha gustado es que es necesario reiniciar el ordenador después de cada actualización, lo que resulta un engorro teniendo en cuenta que éstas aparecen con frecuencia.



El antivirus SP Internet Security muestra alertas con el resultado de la acción de exploración realizada.

ZoneAlarm Antivirus

www.avanquest.com



Precio:	29,95 €
Desarrollador:	ZoneLabs

Requisitos mínimos

CPU:	Pentium III 450 MHz
RAM:	64 MB
Sistema Operativo:	Windows 2000 pro, xp

Valoración	**6,0**
Calidad/Precio	6,7

Este antivirus dispone de un botón desde el cual se puede bloquear el acceso a Internet

El antivirus de ZoneAlarm se puede configurar al inicio, en el momento de la instalación o bien modificar las opciones en el programa una vez instalado. Su interfaz en apariencia es similar a otros programas de Zone Labs y se maneja desde un menú que se encuentra en la parte izquierda. Desde el apartado antivirus aparece un área de estado que indica si el sistema de protección funciona de forma correcta. Desde aquí es posible configurar las opciones avanzadas como programar los análisis, activar las actualizaciones automáticas o controlar el antivirus analizando el correo electrónico o análisis al obtener acceso ya que los busca antes de abrir un archivo. Además de la exploración funciona con dos métodos para encontrar virus.
Este antivirus muestra diferentes alertas, como la de programas, de las que no lo son o del registro de eventos y generarán mensajes emergentes. Desde el nivel de control de programas se puede regular el número de alertas que van a aparecer la primera vez que se utilice el software de seguridad de Zone Labs. Es aconsejable seleccionar al principio un nivel medio para que el antivirus pueda conocer y proteger las aplicaciones. En realidad consiste en un modo de aprendizaje que permite reconocer las firmas de muchos de los componentes más utilizados sin interrumpir su trabajo con muchas alertas.

Pruebas y conclusiones

Si algo no le falta a este antivirus son las ayudas. Dispone de un manual, ayuda contextual, archivo de ayuda y tutorial en Flash. Este antivirus es muy fácil de utilizar, pero las pruebas de detección no lo han colocado en la mejor posición. Las alertas que muestra cada vez que hay un intento de entrada o salida de datos del PC preguntan al usuario qué hacer. De las respuestas el programa aprenderá para actuar en otras ocasiones.



Las entradas de registro se pueden ver de dos formas. Desde el mismo antivirus o en un archivo de texto.

Avast! 4.6 home edition

www.avast.com



Precio:	Gratuito
Desarrollador:	Alwil software

Requisitos mínimos

CPU:	Pentium
RAM:	32 MB
Sistema Operativo:	Windows 85, 98, Me, 2000, xp

Valoración	**5,5**
Calidad/Precio	9,2

Avast! incluye tres niveles diferentes de búsqueda que se escogen dependiendo de la infección del PC

El icono azul de notificación en el escritorio te informa del estado de la protección residente de Avast! Cuando está tachado está inactivo y cuando está de color gris es que está esperando algo, mientras que si está azul es que estás protegido. Dispone de un generador de la base de datos de recuperación de virus (BDRV) que se usa para recopilar información sobre los programas. En caso de estar infectado dicha base ayuda al antivirus a eliminar los virus de forma apropiada. El generador trabaja en segundo plano. Desde las opciones de configuración se pueden modificar aspectos como la apariencia, el tamaño máximo del archivo que se quiera enviar al soporte técnico de avast, etc. A la hora de realizar un escaneo del PC en busca de virus tienes tres opciones: búsqueda rápida, estándar o silenciosa. También puedes seleccionar una búsqueda manual y escoger dónde quieres realizar la búsqueda si en carpetas determinadas, en el disco local o en la unidades extraíbles. El análisis también se puede llevar a cabo en las tres opciones de forma simultánea. Una de ellas consiste en analizar todo el contenido de tu PC. La segunda opción es la de analizar el contenido de algún medio externo, como por ejemplo disquetes o CD. La última opción es realizar una búsqueda en carpetas definidas por el usuario. Existen diferentes niveles de búsqueda: rápida, basada en que los archivos son buscados de acuerdo a sus extensiones; la normal, que analiza el contenido de los archivos y la búsqueda profunda, con la que se analizan todos los archivos en su totalidad, para evitar todas las infecciones. Si Avast! encuentra un virus, por defecto pregunta qué hacer con el archivo infectado.



Desde la ventana de detección de una amenaza se llevan a cabo las acciones pertinentes para su eliminación.

Pruebas y conclusiones

Este antivirus se presenta con una interfaz que, comparada con el resto de los programas probados, no presenta una organización clara que facilite su uso. Además, no se puede decir que haya obtenido los mejores resultados en detección.

Modelo	BitDefender 9 Standard	Panda Titanium 2006	Norton AntiVirus 2006
Precio	39,38 €	49,95 €	49,95 €
Fabricante	Softwin	Panda Software	Symantec
Teléfono de Contacto	902 190 765	902 243 651	901 010 961
Página web	www.bitdefender-es.com	www.pandasoftware.es	www.symantec.es
Sistema operativo	Windows 98, Me, 2000, xp	Windows 98, Me, 2000 pro, xp	Windows 2000 Pro y xp
Procesador mínimo recomendado	Pentium 200 MHz	Pentium 300 MHz	Pentium 300 MHz
Memoria	64 MB	128 MB	128 MB
Espacio mínimo en disco duro	40 MB	160 MB	150 MB

Mediciones y comprobaciones realizadas

		BitDefender 9 Standard	Nota	Panda Titanium 2006	Nota	Norton AntiVirus 2006	Nota
INSTALACIÓN	**5%**		**3,1**		**2,7**		**2,5**
Facilidad al instalarlo	1%	Muy fácil	9,0	Muy fácil	9,0	Muy fácil	9,0
Necesita reiniciar después de la instalación	1%	Sí	0,0	Sí	0,0	Sí	0,0
Necesita reiniciar después de la desinstalación	1%	Sí	0,0	Sí	0,0	Sí	0,0
Espacio que ocupa la instalación	1%	89,23 MB	6,3	109,92 MB	4,5	203,14 MB	3,6
Deja restos tras la desinstalación	1%	Deja carpetas y entradas en el registro	0,0	En el registro	0,0	En el registro	0,0
FUNCIONES	**39%**		**8,5**		**7,6**		**8,1**
Función de cuarentena	3%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Opciones de búsqueda	5%	Análisis heurístico, sectores de arranque, archivos comprimidos, memoria, archivos, archivos de correo	8,0	Análisis heurístico, sectores de arranque, archivos comprimidos, memoria, archivos, archivos de correo	8,0	Análisis heurístico, sectores de arranque, archivos comprimidos, memoria, archivos, archivos de correo, archivos recibidos por mensajería instantánea	8,5
Frecuencia de las actualizaciones	5%	Diaria	10,0	Diaria	10,0	Diaria	10,0
Permite analizar el PC arrancando desde el CD	4%	Sí, pero es complicado	8,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Supervisión de correo electrónico	2%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Permite excluir archivos en los análisis	1%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Lista de extensiones para bloquear	1%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Permite crear perfiles para búsquedas	1%	Sí	10,0	No	0,0	Sí	10,0
Se pueden programar análisis	2%	Sí	10,0	No	0,0	Sí	10,0
Tipos de análisis manual	2%	Del sistema, unidades extraíbles, archivos y directorios, correo electrónico, disquetes	7,5	Del sistema, unidades extraíbles, carpetas, archivos y directorios, correo electrónico	7,5	Del sistema, unidades extraíbles, archivos y carpetas, correo electrónico, archivos comprimidos	8,0
Protección mensajería instantánea	2%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Protege la configuración con contraseña	2%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Cantidad de la información en la exploración	2%	Muy completa	8,0	Muy completa	8,0	Muy completa	8,0
Asistencia técnica	7%	Muy buena. Por teléfono y correo electrónico	8,0	Muy buena. Por teléfono línea 807, por correo electrónico	6,0	Mala. Por teléfono y consultas en la web	4,0
USO	**19%**		**8,0**		**8,0**		**8,0**
Sencillez de uso	10%	Muy fácil	8,0	Muy fácil	8,0	Muy fácil	8,0
Interfaz gráfica	7%	Muy buena	8,0	Muy buena	8,0	Muy buena	8,0
Rendimiento	2%	Normal	8,0	Normal	8,0	Normal	8,0
PRUEBAS REALIZADAS*	**30%**		**7,7**		**8,0**		**7,3**
Detección de virus (91.585 muestras probadas)	20%	73,25%	7,3	70,03%	7,0	70,50%	7,1
Pruebas específicas (Sober / "zero-day" exploit)	5%	Necesitó analizar especimen (3 días)/Sí	7,0	Sí, inmediatamente/Sí	10,0	Necesitó analizar especimen (3 días)/Sí	7,0
Detección en archivos comprimidos (19 tipos)	5%	Reconoció 19	10,0	Reconoció 19	10,0	Reconoció 17	8,8
OTROS	**7%**		**6,3**		**8,0**		**6,3**
Ayuda	2%	Muy buena	8,0	Muy buena	8,0	Muy buena	8,0
Manual	2%	No	0,0	Muy sencillo	6,0	No	0,0
Idioma	2%	Castellano	10,0	Castellano	10,0	Castellano	10,0
Incluye biblioteca de virus	1%	Online	8,0	Online	8,0	Online	8,0
*Pruebas realizadas por Hispasec							
TOTAL	**100%**		**7,8**		**7,6**		**7,5**
Correciones a la nota			-	Incluye un antispyware y firewall	+0,1	Incluye un antispyware	+0,05

Puntuaciones

	BitDefender 9 Standard	Panda Titanium 2006	Norton AntiVirus 2006
Valoración	**7,8**	**7,7**	**7,5**
Calidad/Precio	7,5	6,3	6,1



Nod32 antivirus system	Kaspersky Anti-Virus Personal 5.0	Maximum Protection 2006	McAfee VirusScan 2006	F-Secure Anti-Virus 2006	Norman Virus Control
25,82 €	39,95 €	29,95 €	44,95 €	52,20 €	34,80 €
Ontinet	Kaspersky	Data Becker	McAfee	F-Secure	Norman
902 334 833	917 612 360	902 888 738	901 120 175	902 386 902	914 464 459
www.ontinet.com	kaspersky.micronet.es	www.databecker.es	www.mcafee.com	www.f-secure.com	www.norman.com
Windows 98, Me, 2000, xp	Windows 98, Me, 2000, xp	Windows 98, Me, 2000, xp	Windows 98, Me, 2000 y xp	Windows 98, Me, 2000, xp	Windows 95, 98, Me, 2000, xp
Pentium 133 MHz	Pentium 133 MHz	Pentium III 500 MHz	Pentium 133 MHz	Pentium II 600 MHz	Pentium 100 MHz
32 MB	128 MB	128 MB	64 MB	128 MB	32 MB
128 MB	100 MB	60 MB	40 MB	300 MB	15 MB

Mediciones y comprobaciones realizadas

PCI LAB

	Nota		Nota		Nota		Nota		Nota		Nota
	3,4		**3,4**		**3,4**		**5,4**		**2,6**		**9,4**
Muy fácil	9,0	Muy fácil	9,0	Muy fácil	9,0	Muy fácil	9,0	Muy fácil	9,0	Muy fácil	9,0
Sí	0,0	Sí	0,0	Sí	0,0	No	10,0	Sí	0,0	No	10,0
Sí	0,0	Sí	0,0	Sí	0,0	Sí	0,0	Sí	0,0	No	10,0
27,31 MB	8,1	24,05 MB	8,1	51,98 MB	7,8	24,63 MB	8,1	172,69 MB	3,8	41,35 MB	7.9
Deja carpetas y entradas en registro	0,0	Deja carpetas y entradas en registro	0,0	Deja carpetas y entradas en registro	0,0	En el registro	0,0	Deja carpetas y entradas en registro	0,0	No	10,0
	7,8		**6,2**		**6,7**		**6,6**		**6,0**		**6,4**
Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Análisis heurístico, sectores de arranque, archivos comprimidos, memoria, sistema, archivos, archivos de correo	8,5	Análisis heurístico, sectores de arranque, archivos comprimidos, memoria, archivos, archivos de correo	8,0	Análisis heurístico, sectores de arranque, archivos comprimidos, memoria, archivos, archivos de correo, unidades extraíbles	8,5	Análisis heurístico, sectores de arranque, archivos comprimidos, memoria, archivos, archivos de correo	8,0	Análisis heurístico, análisis de memoria, archivos comprimidos, sectores de arranque, correo electrónico	8,5	Sectores de arranque, subdirectorios, archivos comprimidos, memoria, correo electrónico	8,0
Diaria	10,0	Diaria	10,0	Diaria	10,0	Semanal	8,0	Diaria	10,0	Diaria	10,0
No	0,0	No	0,0	No	0,0	No	0,0	No	0,0	No	0,0
Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Sí	10,0	No	0,0	Sí	10,0	No	0,0	Sí	10,0	No	0,0
Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	No	0,0	No	0,0	No	0,0
Sí	10,0	Si	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	No	0,0	Sí	10,0
Del sistema, unidades extraíbles, carpetas, archivos, correo electrónico	7,5	Del sistema, unidades extraíbles, archivos y directorios, correo electrónico	7,5	Del sistema, unidades extraíbles, archivos y directorios, correo electrónico	7,5	Del sistema, unidades extraíbles, archivos y subcarpetas, correo electrónico, archivos comprimidos	8,0	Del sistema, unidades extraíbles, archivos y directorios, correo electrónico	7,5	Del sistema, archivos y directorios, correo electrónico	7,5
Sí	10,0	No	0,0	Sí	10,0	Sí	10,0	No	0,0	Sí	10,0
Sí	10,0	No	0,0	No	0,0	Sí	10,0	Sí	10,0	No	0,0
Muy completa	8,0	Muy completa	8,0	Muy completa	8,0	Muy completa	8,0	Muy completa	8,0	Muy completa	8,0
Muy buena. Por teléfono y correo electrónico	8,0	Buena. Por teléfono y por correo electrónico	6,5	Regular. Por teléfono y por correo electrónico	5,0	Muy buena. Por telefono línea 807. Correo electrónico y chat	6,0	Mala. Por correo electrónico en inglés	5,0	Buena. Por teléfono y correo electrónico	6,5
	6,1		**8,0**		**8,0**		**8,0**		**8,0**		**5,3**
Fácil	6,5	Muy fácil	8,0	Muy fácil	8,0	Muy fácil	8,0	Muy fácil	8,0	Regular	5,0
Regular	5,0	Muy buena	8,0	Muy buena	8,0	Muy buena	8,0	Muy buena	8,0	Regular	5,0
Normal	8,0	Normal	8,0	Normal	8,0	Normal	8,0	Normal	8,0	Normal	8,0
	8,0		**8,2**		**7,6**		**8,0**		**8,4**		**7,0**
71,37%	7,1	74,87%	7,5	73,38%	7,3	73,12%	7,3	77,99%	7,8	66,79%	6,7
Sí, inmediatamente/Sí	10,0	Necesitó analizar especimen (mismo día)/Sí	9,0	Necesitó analizar especimen (3 días)/No	6,0	Necesitó analizar especimen (mismo día)/Sí	9,0	Necesitó analizar especimen (mismo día)/Sí	9,0	Necesitó analizar especimen (1 día)/No	7,5
Reconoció 18	9,4	Reconoció 19	10,0	Reconoció 19	10,0	Reconoció 19	10,0	Reconoció 19	10,0	Reconoció 15	7,8
	5,7		**8,9**		**8,0**		**5,1**		**5,4**		**4,3**
Buena	6,0	Muy buena	8,0	Muy buena	8,0	Muy buena	8,0	Sencilla. Partes sin traducir	5,0	Incompleta. No incluye índice	5,0
No	0,0	Completo	8,0	Completo	8,0	No	0,0	No	0,0	No	0,0
Castellano	10,0	Castellano	10,0	Castellano	10,0	Castellano	10,0	Castellano	10,0	Castellano	10,0
Online	8,0	Sí	10,0	No funciona el enlace	4,0	No	0,0	Online	8,0	No	0,0
	7,2		**7,2**		**7,1**		**7,1**		**6,9**		**6,4**
Posibilidad de administrar el programa de forma remota	+0,05	Incluye un antispyware	+0,05	Incluye un antispyware	+0,05		-	Incluye un antispyware, firewall, antispam Incluye control parental y control de marcado	+0,15 +0,1		-

Puntuaciones

7,2	**7,2**	**7,2**	**7,1**	**7,1**	**6,4**
8,3	6,9	7,8	6,3	5,5	6,5

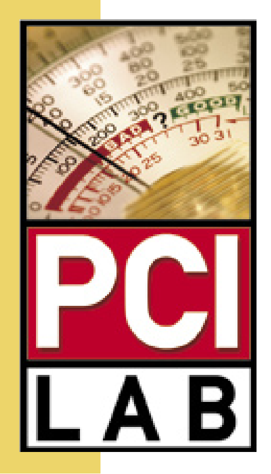
Modelo	SP Internet Security	ZoneAlarm Antivirus	Avast! 4.6 home edition
Precio	39,95 €	29,95 €	Gratuito
Fabricante	Trend Micro	Zone Labs	Alwil software
Teléfono de Contacto	902 425 544	916 307 045	No disponible
Página web	www.spgruposage.com	www.avanquest.es	www.avast.com
Sistema operativo	Windows 98, Me, 2000, xp	Windows 2000 pro, xp	Windows 95, 98, Me, 2000, xp
Procesador mínimo recomendado	Pentium 233 MHz	Pentium III 450 MHz	Pentium
Memoria	64 MB	64 MB	32 MB
Espacio mínimo en disco duro	128 MB	50 MB	50 MB

Mediciones y comprobaciones realizadas

		SP Internet Security	Nota	ZoneAlarm Antivirus	Nota	Avast! 4.6 home edition	Nota
INSTALACIÓN	**5%**		**2,5**		**3,2**		**3,4**
Facilidad al instalarlo	1%	Muy fácil	9,0	Muy fácil	9,0	Muy fácil	9,0
Necesita reiniciar después de la instalación	1%	Sí	0,0	Sí	0,0	Sí	0,0
Necesita reiniciar después de la desinstalación	1%	Sí	0,0	Sí	0,0	Sí	0,0
Espacio que ocupa la instalación	1%	226,101 MB	3,5	77,4 MB	7,2	31,35 MB	8,0
Deja restos tras la desinstalación	1%	Deja carpetas y entradas en el registro	0,0	Deja carpetas y entradas en el registro	0,0	Deja carpetas y entradas en el registro	0,0
FUNCIONES	**39%**		**6,5**		**6,9**		**6,1**
Función de cuarentena	3%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Opciones de búsqueda	5%	Análisis heurístico, sectores de arranque, archivos comprimidos, memoria, archivos, archivos de correo	8,0	Sectores de arranque, heurística, archivos comprimidos, memoria archivos, correo electrónico	8,0	Sectores de arranque, heurística, archivos comprimidos, memoria, archivos, correo electrónico	8,0
Frecuencia de las actualizaciones	5%	Diaria	10,0	Diaria	10,0	Diaria	10,0
Permite analizar el PC arrancando desde el CD	4%	No	0,0	No	0,0	No	0,0
Supervisión de correo electrónico	2%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Permite excluir archivos en los análisis	1%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Lista de extensiones para bloquear	1%	Sí	10,0	Sí	10,0	No	0,0
Permite crear perfiles para búsquedas	1%	Sí	10,0	No	0,0	No	0,0
Se pueden programar análisis	2%	Sí	10,0	Sí	10,0	No	0,0
Tipos de análisis manual	2%	Del sistema, virus de macro, unidades extraíbles, archivos y carpetas, correo electrónico	8,0	Del sistema, unidades extraíbles, archivos y directorios, correo electrónico	7,5	Del sistema, discos extraíbles, carpetas definidas por el usuario	7,0
Protección mensajería instantánea	2%	No	0,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Protege la configuración con contraseña	2%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Cantidad de la información en la exploración	2%	Muy completa	8,0	Muy completa	8,0	Muy completa	8,0
Asistencia técnica	7%	Mala. Por teléfono	4,0	Regular. Por correo electrónico	5,0	Regular. Sólo por correo electrónico	5,0
USO	**19%**		**8,0**		**8,0**		**5,3**
Sencillez de uso	10%	Muy fácil	8,0	Muy fácil	8,0	Regular	5,0
Interfaz gráfica	7%	Muy buena	8,0	Muy buena	8,0	Regular	5,0
Rendimiento	2%	Normal	8,0	Normal	8,0	Normal	8,0
PRUEBAS REALIZADAS*	**30%**		**4,2**		**3,7**		**5,2**
Detección de virus (91.585 muestras probadas)	20%	32,47%	3,3	29,29%	2,9	49,79%	5,0
Pruebas específicas (Sober, zero-day exploit)	5%	Necesitó analizar especimen (5 días)/Sí	6,0	Necesitó analizar especimen (6 días)/No	4,0	Necesitó analizar especimen (6 días)/No	4,0
Detección en archivos comprimidos (19 tipos)	5%	Reconoció 12	6,2	Reconoció 12	6,2	Reconoció 14	7,3
OTROS	**7%**		**7,1**		**7,1**		**5,4**
Ayuda	2%	Sencilla. No incluye índice	5,0	Muy buena	8,0	No disponible en castellano	4,0
Manual	2%	Muy sencillo	6,0	Sencillo	7,0	No	0,0
Idioma	2%	Castellano	10,0	Castellano	10,0	Castellano	10,0
Incluye biblioteca de virus	1%	Online	8,0	No	0,0	Sí	10,0
*Pruebas realizadas por Hispasec							
TOTAL	**100%**		**5,9**		**6,0**		**5,5**
Correciones a la nota		Incluye un antispam y antispyware Explora de forma remota	+0,1 +0,05	Incluye un antispyware	+0,05		-

Puntuaciones

	SP Internet Security	ZoneAlarm Antivirus	Avast! 4.6 home edition
Valoración	**6,1**	**6,0**	**5,5**
Calidad/Precio	5,7	6,7	9,2



Conclusiones de la comparativa

Es curioso el grado de complejidad interna de un programa antivirus y sin embargo la gran mayoría de los programas probados destaca por su sencillez de uso. Y esto es debido a que presentan una interfaz en la que se han colocado las funciones de análisis a la vista de cualquier usuario. Todos presentan la opción de actualizaciones automáticas lo que indica que las amenzas están presentes en todo momento y pueden llegar a tu PC de múltiples formas. Eso sí, algo tan importante como "estar al día" debería ocurrir a diario y no de forma semanal como es el caso del antivirus de McAfee. Nada y un antivirus sin actualizar en nuestro ordenador equivale a lo mismo. Tampoco debemos olvidar que un antivirus debe tener un soporte técnico que lo respalde. A todos nos interesa que nos puedan ayudar con cualquier incidente que haya ocurrido en el PC debido a la presencia de un virus o una amenaza o incluso para cualquier consulta técnica. Pero a ellos también les interesa que les pueda enviar cualquier fichero para que conozcan cuáles son las nuevas amenzas que están activas y poner remedio con diferentes actualizaciones que puedan detener una posible infección en cualquier momento. Lo que sí me parece realmente interesante es la detección mediante heurística que realizan los antivirus y que gracias a que "obserban" comportamientos sospechosos de un archivo lo detecten. En este aspecto se han llevado el mayor galardón el antivirus de Panda y NOD32.

Uno de los aspectos a destacar es que hay antivirus, como el de Norton, cuyo CD de instalación sirve de disco de arranque lo cual no está mal si en alguna ocasión se necesita arrancar el sistema debido a una infección.

Referente a las pruebas que ha realizado el laboratorio de Hispasec se ha llegado a la conclusión de que no siempre el antivirus que más bonito parece o más márketing le respalde es mejor. De hecho, del total de las amenazas probadas ha sido F-Secure Anti-Virus 2006 el que mejor resultado ha obtenido.

En definitiva, hay que saber qué se necesita, si un antivirus que te proteja de cualquier gusano, virus, etc. sin saber manejar el programa correctamente o uno que mantenga un equilibrio entre lo que es protección y uso. Eso sí, si piensas que eres uno al que no le entrará nunca un virus en el PC empieza a pensar que es que lo usas realmente poco. En general, el anivirus que más ha destacado es el de BitDefender. Titanium 2006 no se queda atrás y junto al de Norton se mantienen en una excelente situación. Cualquiera de los tres antivirus mencionados mantiene un buen equilibrio.

Opciones de Norton AntiVirus

Sistema
Auto-Protect
Análisis manual
Bloodhound
Exclusiones
Internet
Correo electrónico
Protección contra gusanos de Internet
Mensajería instantánea
LiveUpdate
Protección de la página principal
Otros
Riesgos de seguridad
Varios
Valores predeter.

Análisis manual
más info.
Qué elementos analizar además de los archivos
Registros de arranque
Registros de arranque maestro
Cómo actuar si se detecta un virus
Intentar reparar, poner en cuarentena si no es posible (recomendado)
Reparar el archivo infectado
Solicitar una acción
En qué tipo de archivos se deben buscar virus
Todos los archivos (recomendado)
Analizar los archivos utilizando SmartScan
Personalizar...
Analizar dentro de archivos comprimidos
Analizar los programas activos y los archivos de inicio
Aceptar
Cancelar
Predeter. de pág.

Todos los programas antivirus analizados permiten personalizar análisis manuales que facilitan la detección en determinadas partes del ordenador.

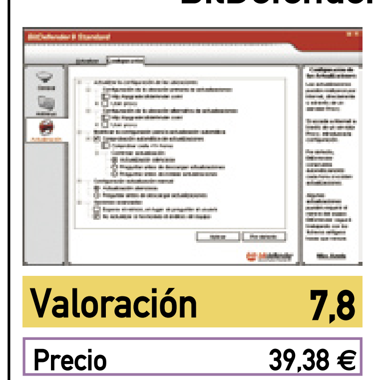
Nuestra opinión

Una de las formas de comunicarnos con otros es por medio del ordenador, ya sea chateando, por correo electrónico. Yo utilizo ambos métodos a diario y soy consciente de que es por ahí por donde más se "cuelan" los virus o amenazas. Por eso intento tener mi antivirus actualizado y controlar qué archivos abro y cuando me descargo algún fichero tener cuidado. Pero aún así, los creadores de virus inventan y reinventan modos para "colar" amenazas en forma de gusano, de troyano, o de lo que sea. Sólo nos queda abogar al sentido común para que en situaciones sospechosas actuemos de manera prudente. Por eso te recomiendo que te instales un buen antivirus como BitDefender o Panda y si no quieres desembolsar ni un euro por lo menos instálate uno gratuito.

Lo más destacado

El más completo

BitDefender 9 Standard



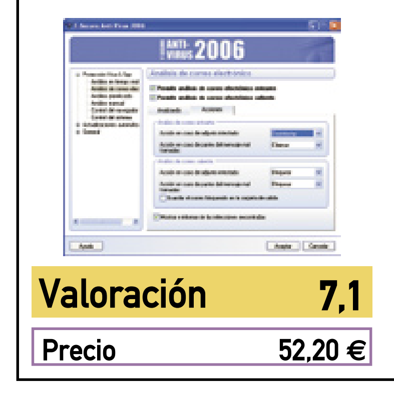
El antivirus BitDefender 9 ha sido el que mejor resultado ha obtenido en esta comparativa. Esto se debe a que mantiene un equilibrio entre su gran acierto en la detección ante diferentes tipos de amenzas y funciones y características analizadas. Cabe destacar la calidad de su servicio de soporte técnico, del cual se obtuvo una respuesta inmediata, y su facilidad de uso.

Todo esto le convierte en una buena apuesta si se quiere tener el ordenador a salvo de virus.

Valoración	7,8
Precio	39,38 €

El mejor en las pruebas del laboratorio

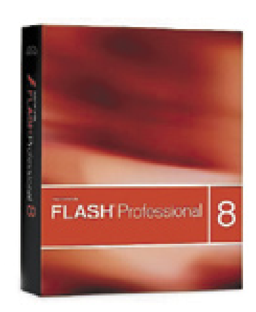
F-Secure Anti-Virus 2006

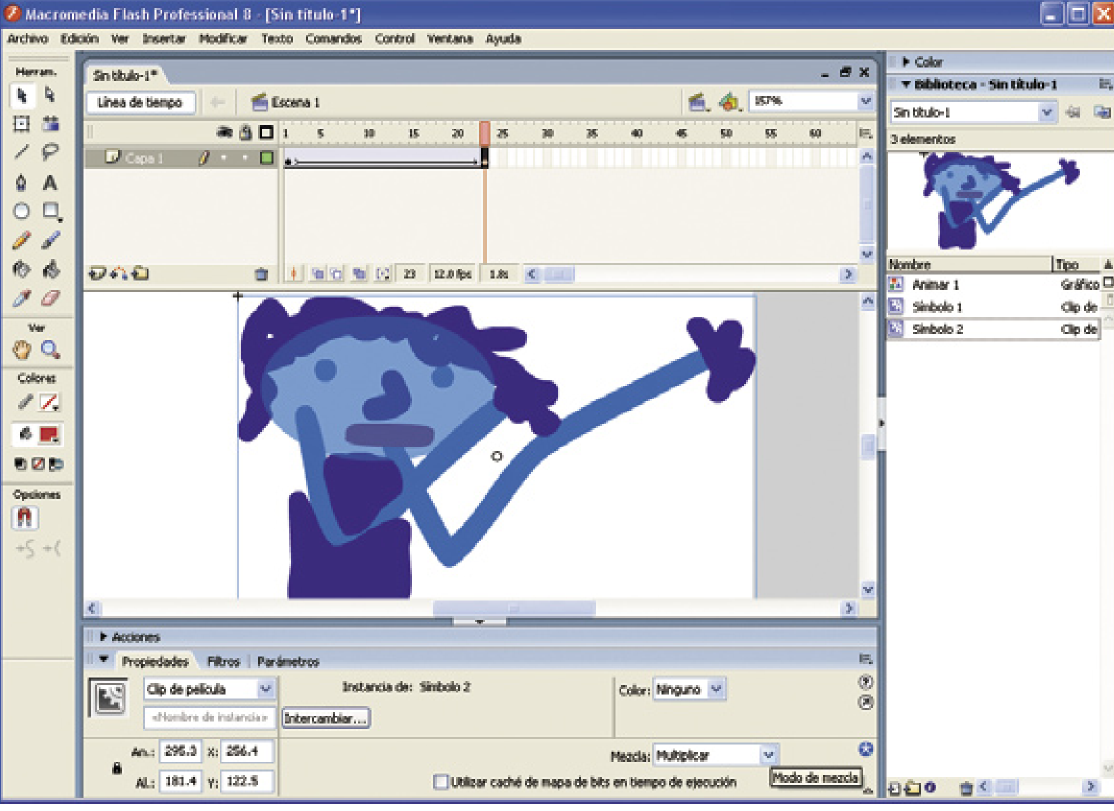


Cabe destacar que Internet Security 2006 es el que mejor nota media ha sacado en las pruebas de detección en el laboratorio de Hispasec. Dispone de las funciones básicas de un antivirus y es posible cambiar el nivel de protección en todo momento siempre que se necesite. Además, integra un firewall, un antispam y presenta control parental y de marcado. Sin embargo, no podemos decir que sea el antivirus que mejor servicio técnico ofrece.

Valoración	7,1
Precio	52,20 €

Flash Professional 8





Herramienta de Internet

Precio:	810,84 €
Fabricante:	Macromedia
Contacto:	913 778 155

Requisitos mínimos

CPU:	Pentium III 800 MHz
Memoria:	256 MB
Espacio requerido:	710 MB
Sistema operativo:	Windows 2000, xp
Otros:	Lector de CD-ROM
Funciones:	Animaciones web

- Emulador interactivo de Flash Lite
- Acceso a la configuración de publicación desde la ventana de propiedades
- Posibilidad de importar vídeo en formato QuickTime
- Codificador de vídeo independiente

Valoración 8,2

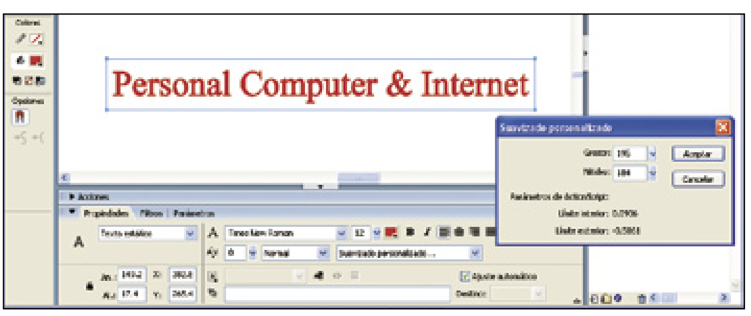
Macromedia Flash es una herramienta con la que es posible crear animaciones que se pueden ejecutar en diferentes aplicaciones como la Web, en Windows, Macintosh y Unix, en PDA y en teléfonos móviles. Esta versión 8 se presenta en dos formatos. La versión Professional y la Basic. Ésta última, con un precio de 463 euros, forma parte de la Professional y está pensada para usuarios que empiezan en el mundo de la animación ya que incluye todas las funciones necesarias para diseñar animaciones. Con la versión Professional se pueden crear contenidos interactivos dinámicos más avanzados, vídeo interactivo o contenido para dispositivos móviles. La versión Basic de Flash incluye novedades a destacar, como un nuevo motor de reproducción de fuentes llamado FlashType, que muestra las fuentes más pequeñas con mayor claridad y mejora su legibilidad. También se han incluido nuevos controles que mejoran los degradados, un nuevo modo asistido del panel Acciones que permite la creación de scripts sin necesidad de tener un conocimiento profundo de ActionScript y un panel de biblioteca único, que permite ver de forma simultánea los elementos incluidos en una biblioteca de varios archivos Flash.

Hay mencionar que, en versiones anteriores de Flash, todas las formas de una determinada capa podían afectar a los contornos de otras formas con las que se solaparan. Ahora se pueden crear formas directamente en el escenario que no interfieren con otras formas del mismo.



Desde Flash 8 Professional es posible abrir plantillas de diferentes dispositivos móviles para visualizar contenidos.

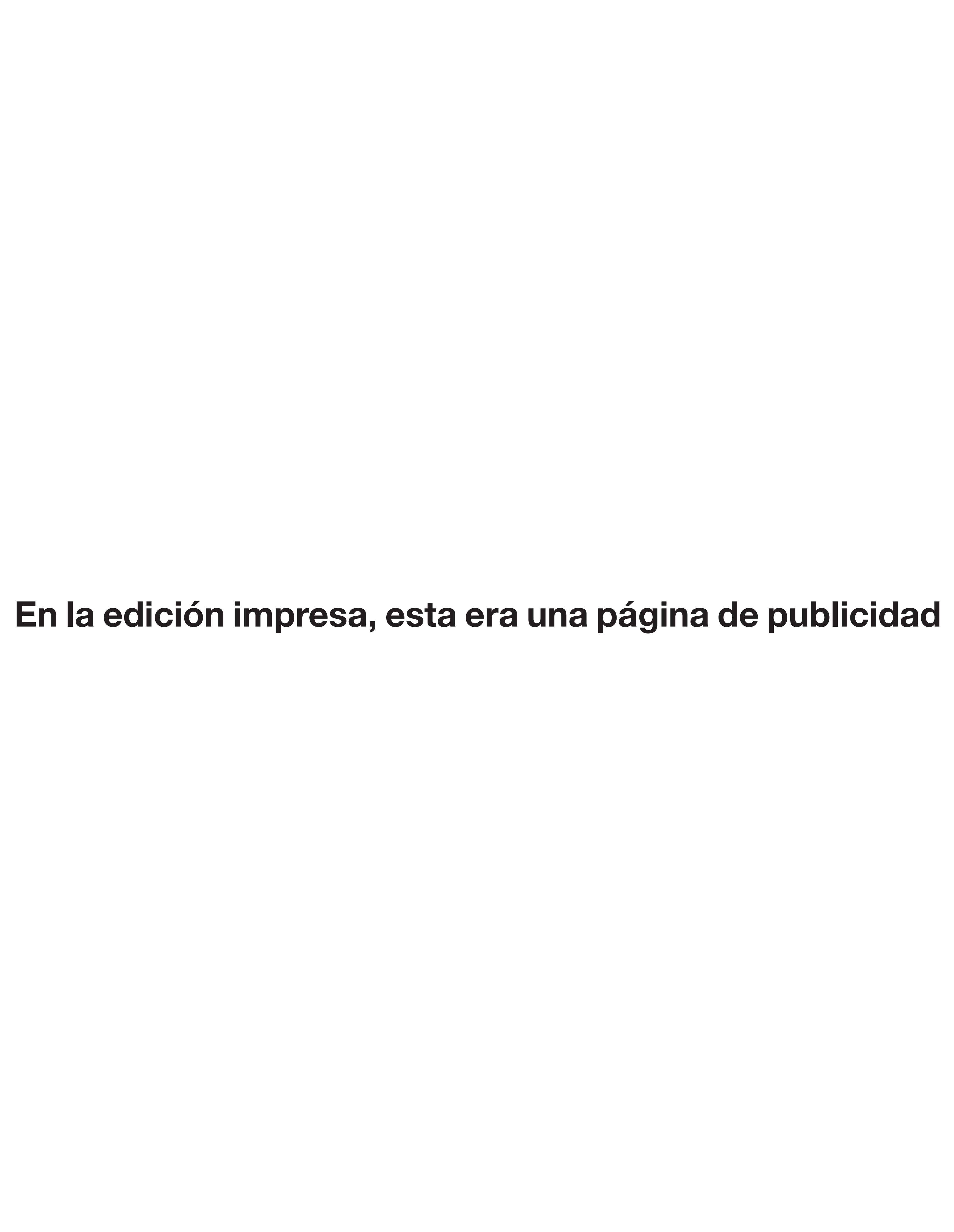
En la versión Professional, a parte de las anteriores novedades mencionadas, se incluyen otras como la posibilidad de añadir filtros de efectos gráficos, controles de suavizado personalizado que permiten la posibilidad de crear animaciones 2D con la nueva característica personalizada de desaceleración que permite controlar visualmente todas las propiedades de una interpolación de movimiento. Cabe destacar el emulador de Flash Lite, sólo disponible en la versión Professional, que porporciona una vista previa del contenido tal y como funcionará en el dispositivo real. Puede configurarse para imitar las funciones en cualquier dispositivo de los admitidos. Además el emulador proporciona información de depuración que avisa de problemas e incopampatibilidades en el dispositivo de destino. También incluye un nuevo codificador de vídeo que convierte archivos de vídeo en formato FLV (Flash Vídeo) o la posibilidad de otorgarle el efecto de transparencia a los vídeos con el canal alfa.



Flash 8 permite elegir entre diversas opciones de reproducción de fuentes y optimizar los textos con la nueva función de suavizado de Flash.

Nuestra opinión

A medida que han ido saliendo versiones de Flash hemos podido observar que en su interfaz se conservan las funciones principales que necesita cualquier diseñador a la hora de crear una animación. Además, se trata de una herramienta que evoluciona de forma paralela a las tecnologías y en esta versión ha incluido un emulador que permite visualizar contenido tal como se vería en un dispositivo móvil. Sin duda un avance para este programa.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Easy Media Creator 8 Suite



CD/DVD

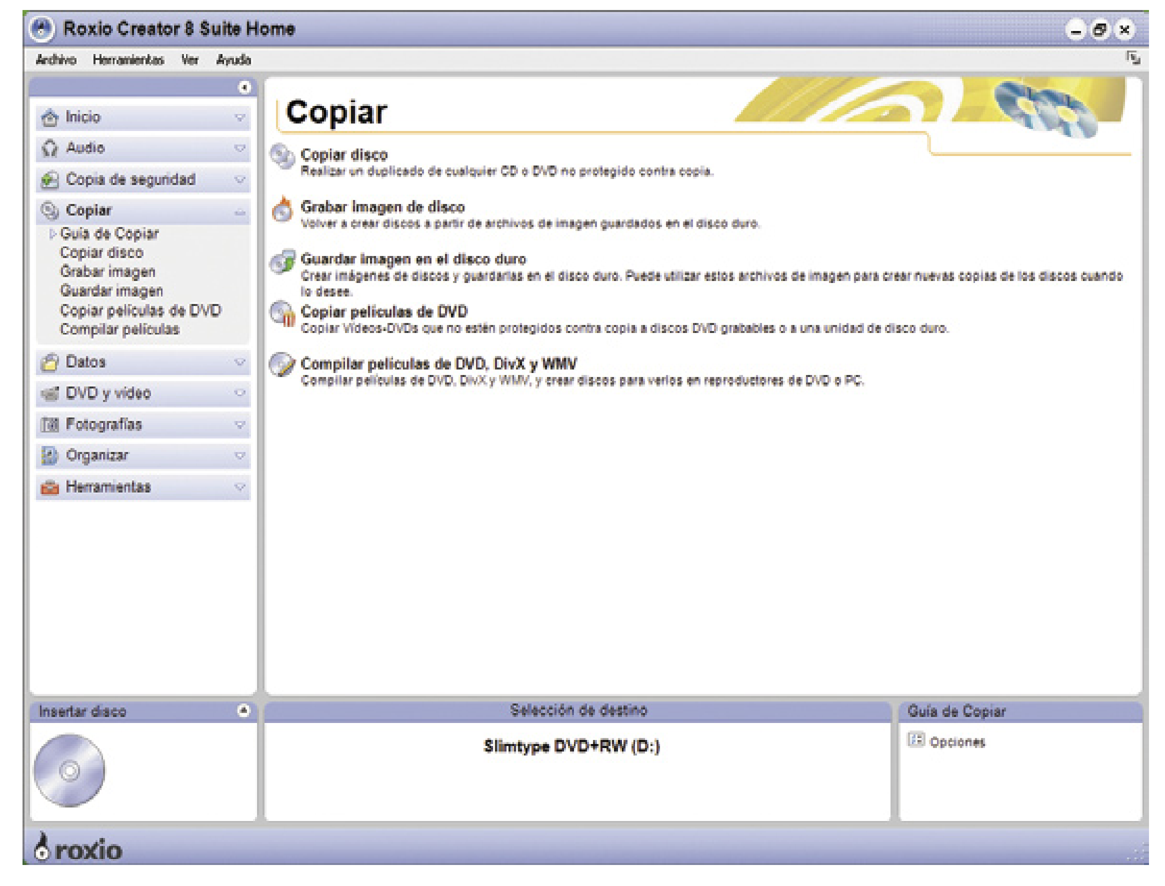
Precio:	64,99 €
Fabricante:	Roxio
Contacto:	www.roxio.com.es

Requisitos mínimos

CPU:	Pentium 4 1,2 GHz
Memoria:	256 MB
Espacio requerido:	1GB
Sistema operativo:	Windows 2000, xp
Otros:	Unidad de CD-ROM, tarjeta gráfica, conexión a Internet
Funciones:	Suite de grabación multimedia

- (+) Graba discos e imágenes de disco de forma simultánea
- (+) Incluye organizador de imágenes
- (−) Incómoda manera de aplicar las transiciones
- (−) Requisitos mínimos muy altos

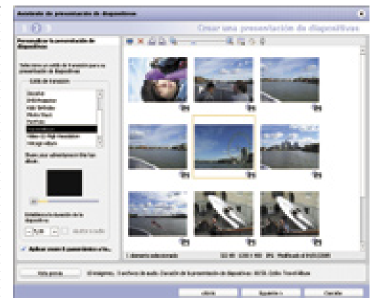
Valoración 7,2



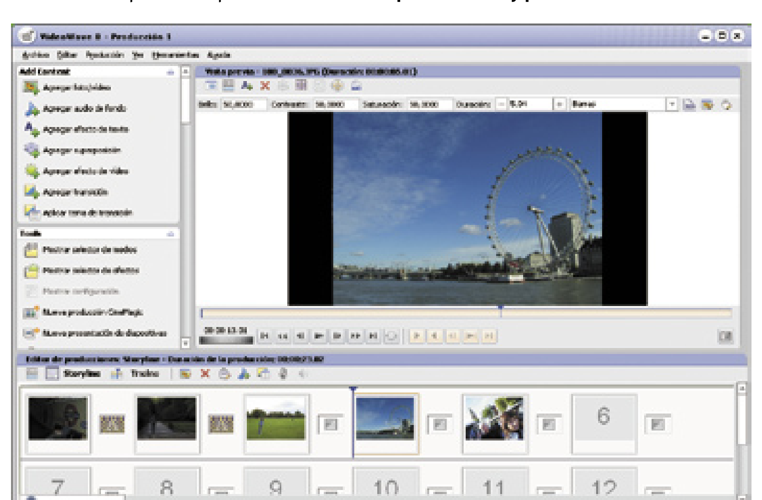
Esta herramienta está compuesta por un grupo de diferentes aplicaciones y utilidades reunidas en un solo programa con las que es posible crear variados proyectos de grabación y copia de CDs, de música y archivos de sonido, nuevas funcionalidades para las fotografías y diapositivas, vídeo y películas o crear copias de seguridad, entre otras. La interfaz de Easy Media Creator 8 permite acceder de manera fácil a cualquiera de sus funciones, que se encuentran clasificadas por secciones en la parte de la izquierda. Dentro de la sección de Audio se encuentra como novedad, referente a la anterior versión, la posibilidad de grabar hasta 50 horas de música en DVD, convertir archivos de sonido a MP3/WMA, grabar en múltiples CD de audio o la posibilidad de identificar los archivos de sonido anónimos. Otra de las secciones es la que permite realizar copias de seguridad. De manera guiada se podrá realizar un backup de tus datos, restaurarlos. Como novedad se podrán realizar copias de seguridad a discos CD o DVD incluidos los de doble capa u organizar copias de seguridad parciales y automáticas.

Dentro del apartado Copiar se han incluido nuevas funciones como convertir DVD a DivX o grabar DivX y WMV a DVD. También permite grabar disco o imágenes de disco de forma simultánea.

Referente al apartado de vídeo además de poder capturarlo desde cámaras de vídeo y televisión y editarlo se encuentran nuevas funciones como la posibilidad de generar películas DVD en formato panorámico, crear vídeos compatibles con DivX HD, MPEG-2 HD y programas de TV PC. Además es compatible con el formato DivX 6. Cabe destacar que el programa organizador de fotografías digitales de Roxio se ha integrado en la suite. Por lo que ahora es posible tenerlas todas organizadas, editarlas, clasificarlas, crear divertidas felicitaciones y calendarios todo ello desde un mismo programa.



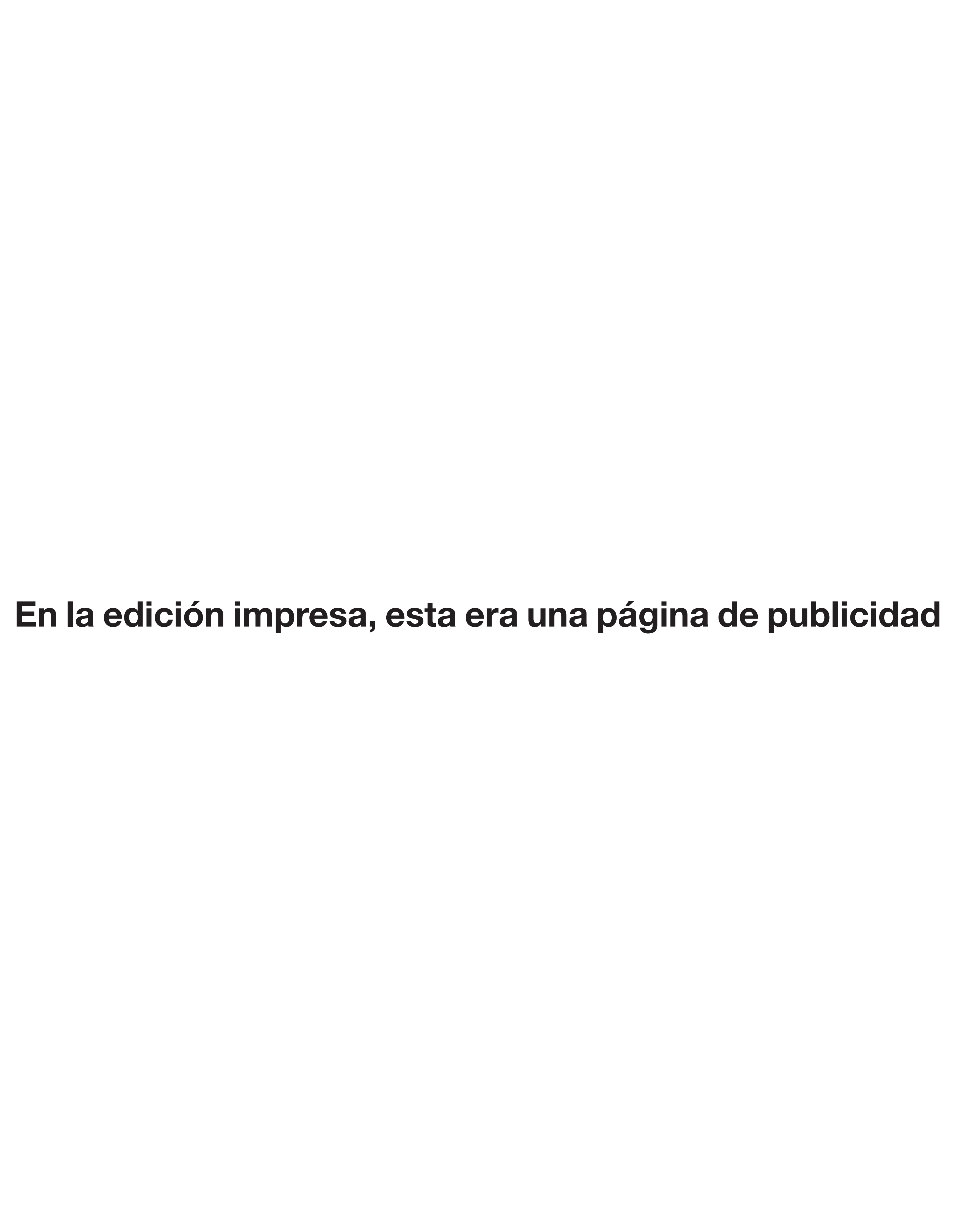
Con este programa es posible compilar películas DivX y pasarlas a formato DVD.



Una de las aplicaciones de esta suite es la de crear vídeos con efectos y transiciones en formato panorámico a partir de fotografías digitales.

Nuestra opinión

Todos los programas que son suites son ventajosos porque incluyen varios programas en una sola aplicación. Esto es algo positivo ya que se accede de uno a otro de manera inmediata. Este es el caso de la suite de Roxio con la que podrás realizar trabajos de música, imágenes, vídeo y grabaciones de DVD y CD. Además se ha ampliado la compatibilidad a diferentes formatos de vídeo, la posibilidad de convertir los trabajos a variados formatos o disponer de un control sobre todas las imágenes digitales del PC. Sin lugar a dudas un programa muy completo.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

I-Card Family





Protección/Seguridad

Precio:	33,64 €
Fabricante:	I –Card Security Solutions
Contacto:	965 150 600

Requisitos mínimos

CPU:	Pentium 200 MHz
Memoria:	64 MB
Espacio requerido:	5 MB
Sistema operativo:	Windows 2000, xp
Otros:	Conexión a Internet, lector de CD-ROM
Funciones:	Control parental

- Tiene tres niveles de seguridad
- Permite agregar múltiples usuarios

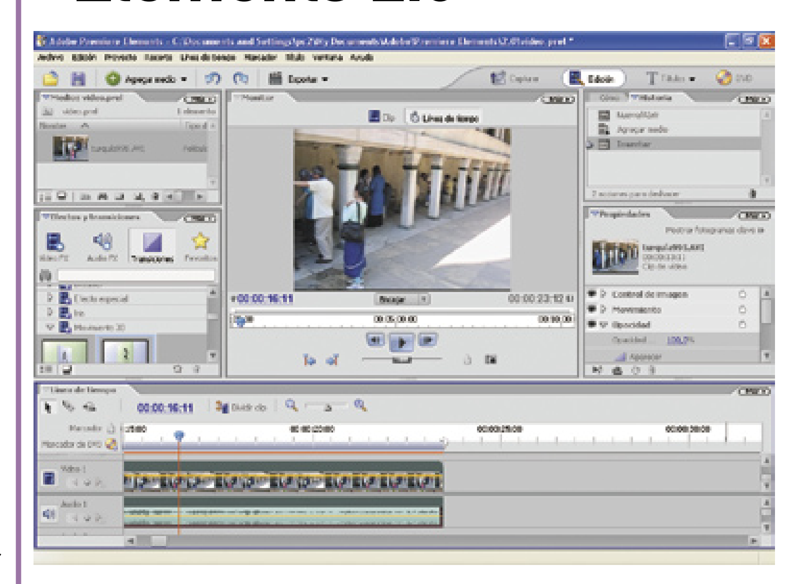
Valoración 6,8

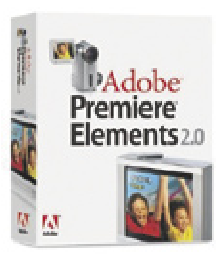
El acceso a Internet y a los programas que están instalados en el ordenador es fácil si no se configuran los usuarios o no se tiene un control sobre el PC. Con programas como i-card Family es sencillo filtrar el acceso a cada uno de los programas y herramientas del equipo. Lo primero que hay que hacer es seleccionar el usuario al cual se le quiera restringir el acceso. Estos permisos se pueden dividir en tres niveles de seguridad diferentes. Un nivel bajo con el que se permitirán iniciar sesiones, el uso de Internet y un acceso total al sistema de ficheros; un nivel intermedio desde el que se podrán iniciar sesiones pero estará restringido el acceso a Internet y permite utilizar los programas del sistema operativo. Al sistema de ficheros sólo se tendrá un acceso de sólo lectura. Por último el nivel alto que es el más restrictivo no permite el inicio de sesiones, el uso de Internet y autoriza sólo la lectura al sistema de ficheros. Una vez seleccionado se podrá acceder a los diferentes apartados a través de las pestañas. Desde ellas se puede configurar el acceso a Internet y agregar las direcciones web a las que un determinado usuario tenga prohibido el acceso. También es posible añadir programas, cambiar configuraciones del sistema como la hora, el acceso a la impresión de documentos o añadir ficheros o grupos de ficheros cuya seguridad se quiera fijar. Así, se podrá determinar cuáles sólo se podrán leer, escribir, borrar o abrir junto a la posibilidad de la creación de un seguimiento del uso. Otra de las opciones disponibles es la de limitar el acceso a un usuario determinado por Calendario, es decir, se podrá concretar en qué franjas de tiempo el usuario puede utilizar el ordenador.

Nuestra opinión

Este programa dispone de una interfaz bastante clara, lo que facilita su uso gracias a que las funciones principales están dispuestas en forma de pestañas. Sin embargo, este tipo de programas parece que empezarán a formar parte del sistema operativo. Así por ejemplo lo avanza Microsoft en su nueva versión Windows Vista. Mientras tanto, programas de este tipo hacen que el uso del ordenador se limite sólo a quienes el administrador del equipo desee.

Adobe Premiere Elements 2.0





Vídeo

Precio:	96,28 €
Fabricante:	Adobe
Contacto:	932 256 525

Requisitos mínimos

CPU:	Intel Pentium 4
Memoria:	256 MB
Espacio requerido:	4 GB
Sistema operativo:	Windows xp
Otros:	Unidad de CD-ROM
Funciones:	Edición de vídeo

- Permite grabar el contenido de los vídeos en discos de doble capa
- Previsualización de transiciones animadas
- Posibilidad de exportar a múltiples dispositivos
- Sólo incluye la vista línea de tiempo
- Requisitos mínimos muy altos

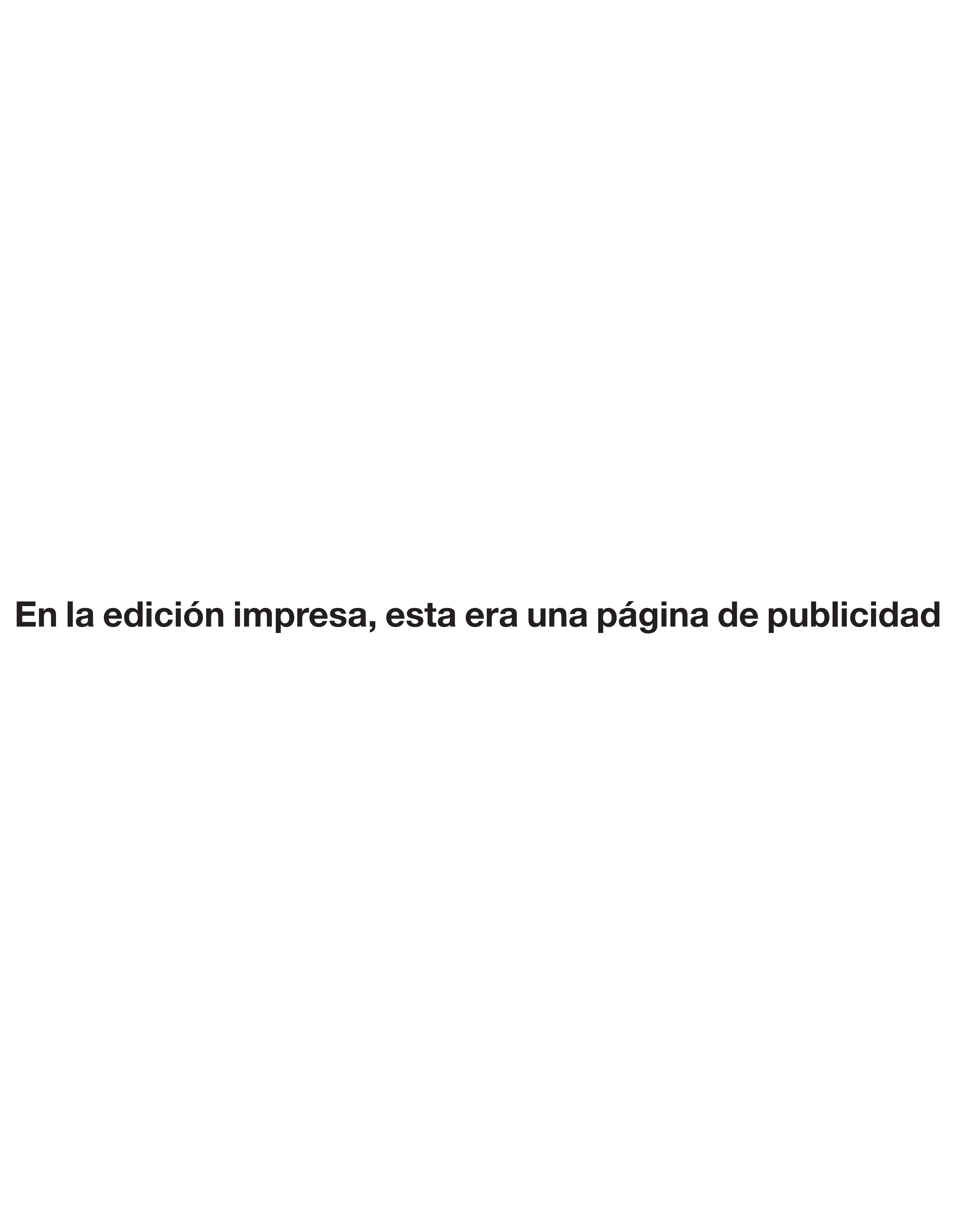
Valoración 7,0

La posibilidad de crear vídeos personalizados es fácil con programas como Adobe Premiere Elements. La versión 2.0 de este programa permite añadir muchos efectos, transiciones, música, etc. que hacen que los vídeos sean mucho más originales. Este programa incluye novedades que hacen que su manejo por la interfaz sea más sencillo. Por ejemplo, ahora desde el nuevo panel de propiedades se pueden previsualizar los filtros y los efectos antes de aplicarlos a cualquier marco, lo que hace que se simplifique la búsqueda de la transición o efecto adecuado. Otra de las novedades es que el espacio de trabajo es autoajustable, de manera que es posible modificar la disposición estándar de los paneles en cualquiera de los espacios. Otra de las novedades que se han incorporado es que es posible crear menús de DVD de movimiento total, con fondos y botones animados o incluso audio personalizado.

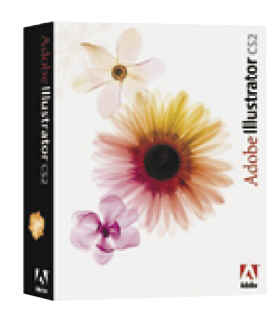
Premiere Elements incluye un nuevo descargador de medios para transferir vídeo desde grabadoras de conexión, teléfonos móviles Nokia PC Suite, cámaras fotográficas digitales, dispositivos de vídeo híbridos, DVD y otros medios extraíbles. Es posible también importar clips en formatos ASF, MOD y VOB con la misma facilidad que en formato AVI. Además, permite transferir vídeos de videocámaras DV mediante el cable USB 2.0.

Nuestra opinión

Con Adobe Premiere es posible crear proyectos con los vídeos que se han obtenido de la cámara y añadirles efectos, transiciones y audio personalizado que lo convierten en trabajos únicos. Además, nos ha gustado la interfaz ordenada que permite manejarse con facilidad por todas sus funciones y la posibilidad de exportar todos los proyectos a una gran variedad de dispositivos, lo que facilita su visualización de una manera eficaz.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Illustrator CS2



Fotografía / Imagen

Precio:	752.84 €
Fabricante:	Adobe
Contacto:	932 256 525

Requisitos mínimos

CPU:	Pentium III
Memoria:	256 MB
Espacio requerido:	820 MB
Sistema operativo:	Windows 2000, xp
Otros:	Lector de CD-ROM, conexión a Internet
Funciones:	Creación de gráficos vectoriales

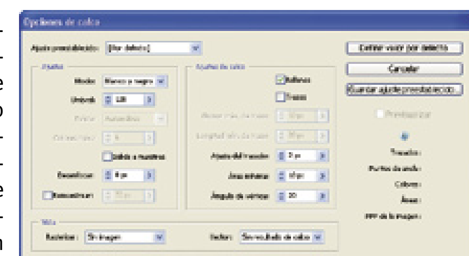
- Posibilidad de guardar archivos para dispositivos inalámbricos móviles
- Gestión de archivos con Adobe Bridge
- Posibilidad de exportar ilustraciones en formato PDF multipágina
- Compatibilidad con la herramienta Adobe Photoshop

Valoración 7,6

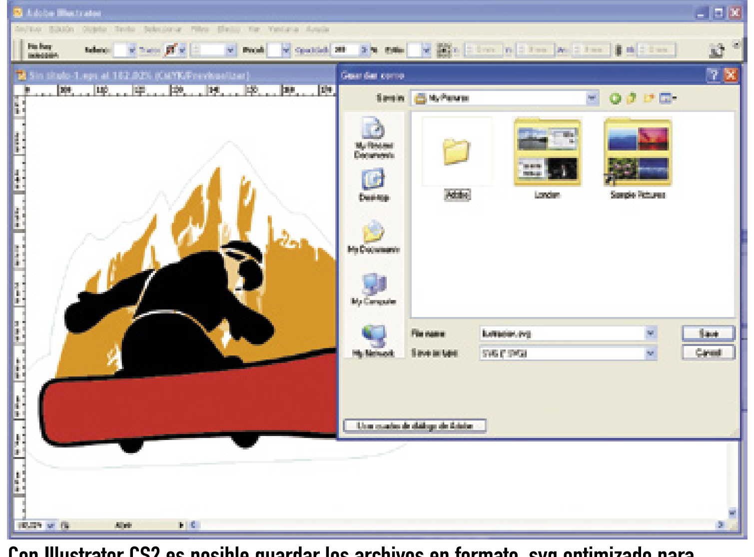
Illustrator CS2 es un programa que se utiliza para crear gráficos vectoriales. Con este programa se pueden llevar a cabo proyectos creativos destinados a la impresión, vídeo, publicación en la web y ahora en esta versión para dispositivos móviles. El área de trabajo se puede optimizar y es totalmente personalizable. De esta forma es posible mostrar sólo las paletas necesarias para una tarea específica. Como novedad en esta versión se han incluido nuevas herramientas como la función Pintura interactiva, que permite rellenar gráficos vectoriales al detectar y corregir huecos que, en caso contrario, habrían afectado a la aplicación de rellenos y trazos ahora de esta forma se puede trabajar como si se hiciera sobre papel. En lugar de tener que planear por adelantado cada detalle de la ilustración. Cabe destacar también la herramienta Calco interactivo que permite basar un dibujo nuevo en un fragmento de ilustración existente, cambiarle el tamaño y manipular sin distorsionar. La función Calco interactivo es similar a escanear un dibujo sin pérdida de calidad. Con esta herramienta es posible controlar el nivel de detalle y el modo en el que se rellena el calco. Una vez que se ha creado el calco se puede convertir en trazados vectoriales o en un objeto de calco interactivo.



Una de las novedades a destacar en Illustrator CS2 es la posibilidad de crear contenido para dispositivos inalámbricos móviles. Los gráficos que se creen se guardan en formato SVG-Tiny y estarán preparados para incorporarse al dispositivo en cuestión. Adobe Illustrator CS2 permite además convertir figuras 2D en objetos 3D que pueden ser editados por completo con las herramientas extrusión y giro. Además, incluye una gran cantidad de tipografías y la posibilidad del tachado y subrayado de textos con un sólo clic de ratón. También se han incluido nuevas formas para utilizar tintas planas en imágenes rasterizadas y efectos que permitirán impresiones de gran calidad y resultados profesionales.



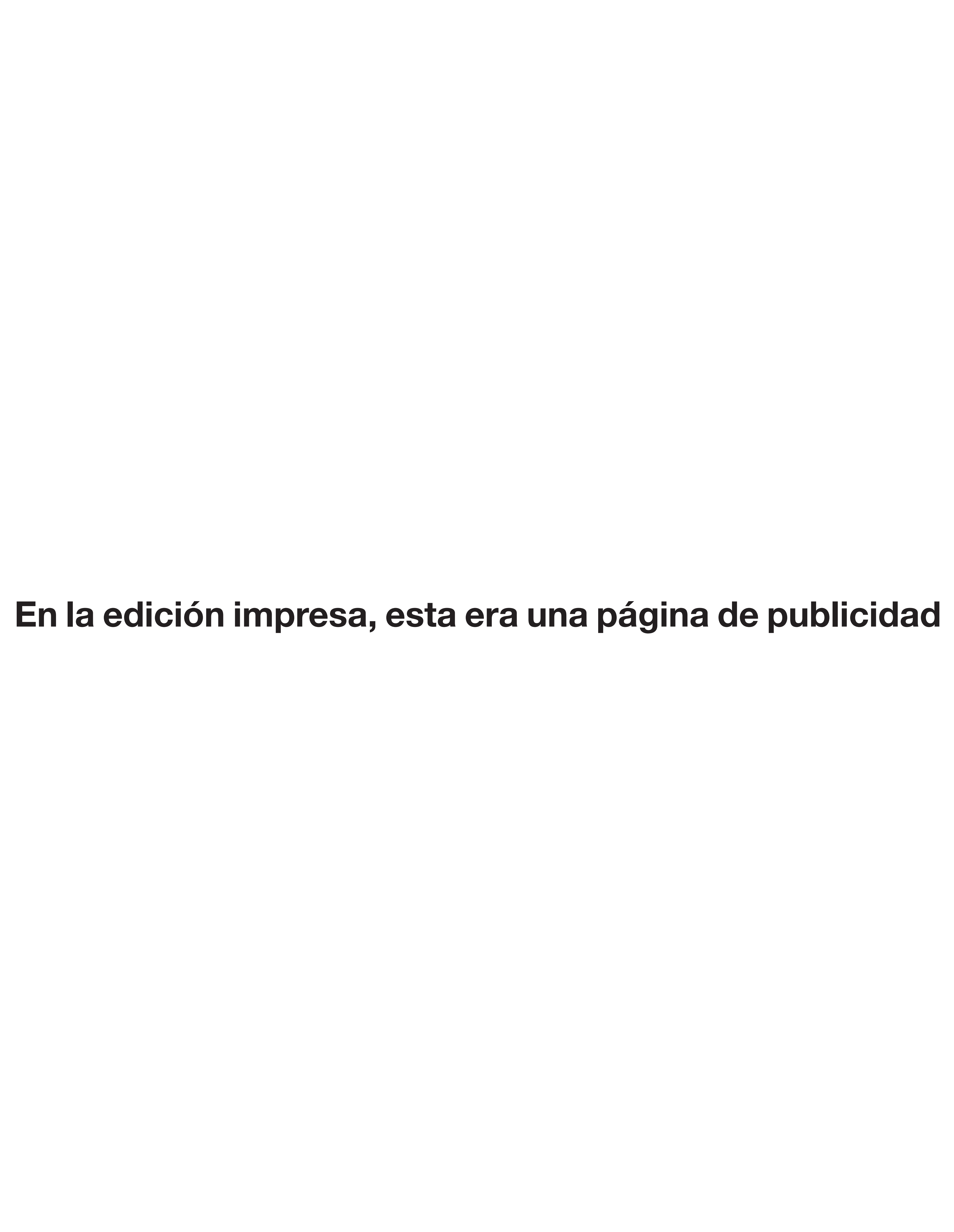
Puedes guardar diferentes ajustes preestablecidos para calcar imágenes desde la ventana Opciones de calco.



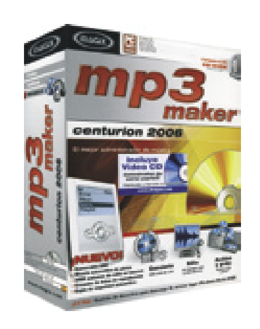
Con Illustrator CS2 es posible guardar los archivos en formato .svg optimizado para dispositivos inalámbricos móviles.

Nuestra opinión

Este programa de diseño vectorial es muy útil para todo aquel que necesita trabajar constantemente con ilustraciones. La versión CS2 incluye muchas funciones que facilitan el trabajo y ayudan a ahorrar tiempo en los proyectos. Por ejemplo, se pueden colorear o calcar las imágenes con pocos clics de ratón o insertar texto con distintas tipografías. Además, esta versión va más allá y se ha adaptado a las nuevas tecnologías con la posibilidad de guardar los trabajos en formato para dispositivos móviles.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

MP3 maker centurion



Audio

Precio: 39,99 €
Fabricante: Magix
Contacto: 902 023 262

Requisitos mínimos

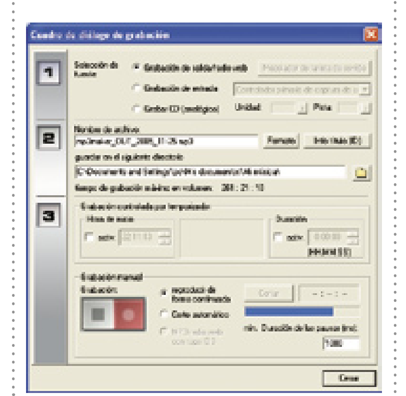
CPU:	Pentium 600 MHz
Memoria:	128 MB
Espacio requerido:	250 MB
Sistema operativo:	Windows 2000, xp
Otros:	Lector de CD-ROM, grabadora de CD, conexión a Internet, tarjeta gráfica y de sonido
Funciones:	Creación y gestión de MP3

- Crea copias de seguridad
- Grabaciones de radio

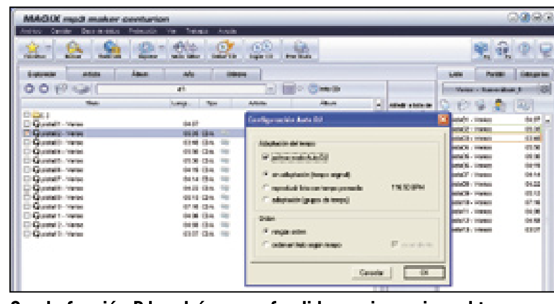
Valoración 7,1

Existen programas capaces de gestionar toda la colección de música que almacenamos en nuestro ordenador. Este es el caso de MP3 maker con el que es posible catalogar la música, convertirla y editarla a diferentes formatos, compilar listas de reproducción o incluso crear carátulas parluego imprimirlas. La interfaz del programa está bien organizada con todos los botones de las funciones principales en la parte superior, un panel izquierdo desde el que se seleccionan los archivos de música y un panel derecho en el que se muestran los proyectos que se van a realizar. En esta nueva versión, como novedad, cabe destacar la posibilidad de convertir la música al formato AAC, con lo que se ahorra espacio en disco ya que son archivos aún más pequeños. Otra de las novedades es la presencia del botón DJ que aparece en el panel derecho. Desde él se crean fundidos entre las canciones y se sincroniza el tempo si así se desea. De esta forma se mantiene un ritmo de música constante. Cabe destacar la posibilidad de crear nuevas listas de reproducción, de manera más rápida, con un solo clic de ratón desde el panel derecho o guardarlas y cargarlas en cualquier momento.Otra de las ventajas que presenta MP3 maker es la posibilidad de realizar copias de seguridad automáticas al disco duro desde la opción Copiar CD que se encuentra en la barra de herramientas. Hay que hacer mención a la posibilidad que existe de grabar música directamente desde el micrófono, la radio o televisión, desde una radio de Internet o desde un equipo estéreo con tan sólo hacer clic en el botón rojo de grabación. Se puede acceder a más de 400 emisoras de radio de Internet directamente desde el botón Web radio que se encuentra en la barra de herramientas.

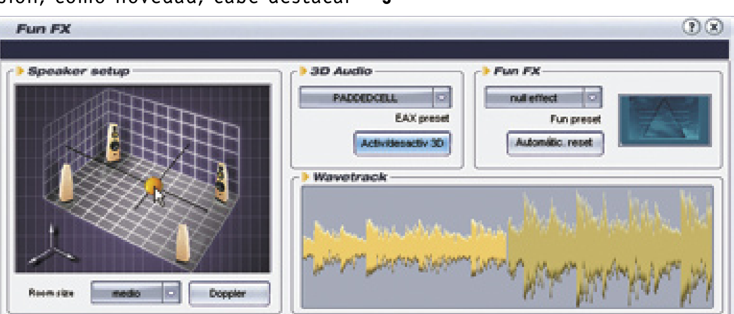
MP3 maker ofrece varias funciones para la edición de pistas de MP3, por ejemplo el menú de fundido cruzado que permite ajustar una transición suave entre los títulos. La función de Volumen max asegura un nivel de volumen igualado y el botón de Efectos audio permite ajustar el sonido con un ecualizador de 10 bandas y puedes ajustar ecos y reberveraciones.



Desde el Cuadro de diálogo de grabación se configuran las opciones para poder grabar emisoras de radio de Internet.



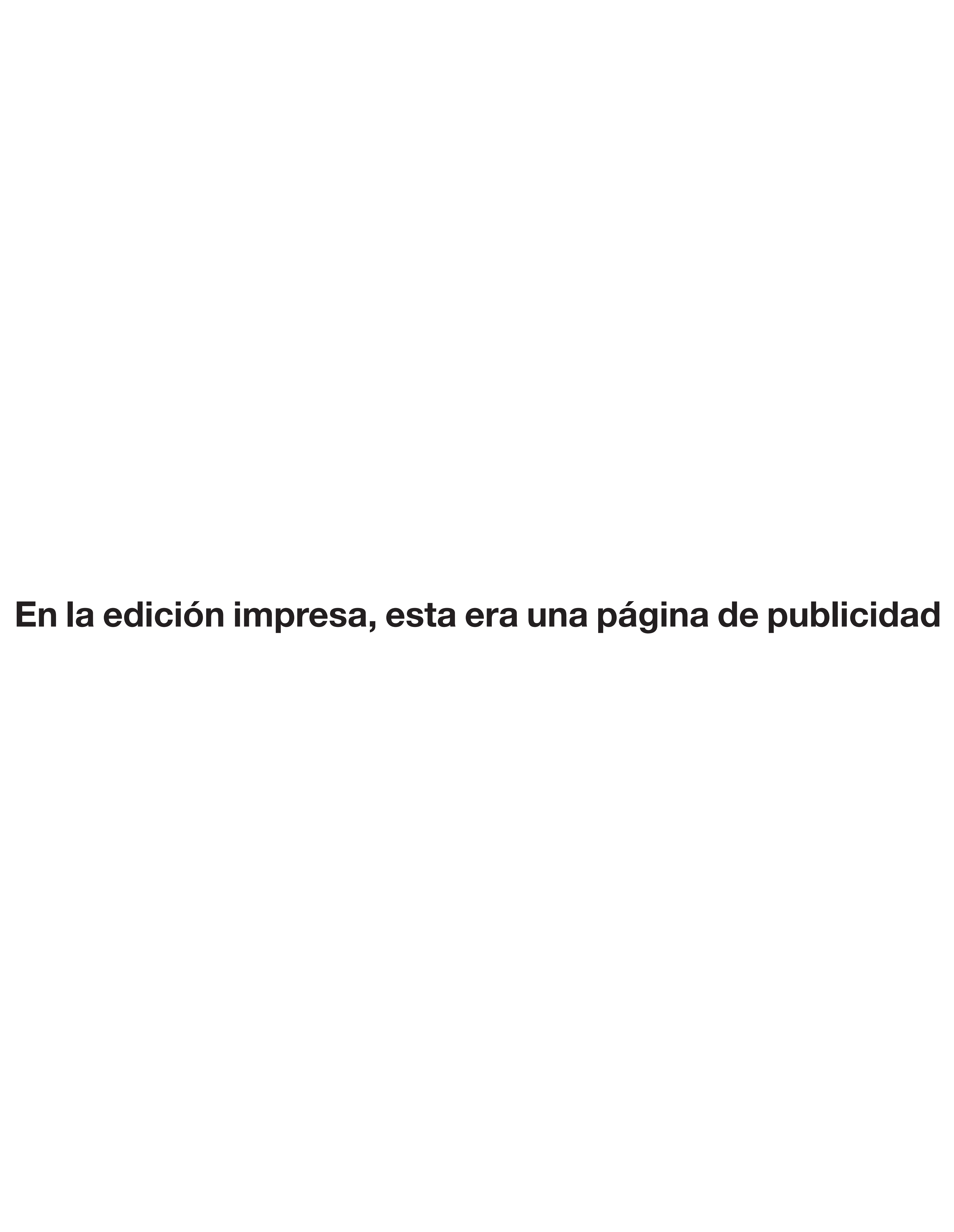
Con la función DJ podrás crear fundidos y sincronizar el tempo entre las canciones para mantener un ritmo de baile constante.



Desde el botón FX se puede "mover" el sonido por medio del ratón, para crear efectos sonoros, sólo si se tiene instalada en el equipo una tarjeta de sonido 3D.

Nuestra opinión

Está claro que si te gusta mucho la música necesitas tener instalado un programa que te facilite tareas de conversión, grabación de CD o funciones de edición que te permitan crear tu propio estilo musical. Con MP3 maker esto lo puedes llevar a cabo ya que además incluye más opciones, como la de poder crear tus propias carátulas y tener toda tu música organizada.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Ranking Software

En esta página recopilamos y ordenamos los productos que hemos analizado con anterioridad en la revista. Para que te resulte más cómodo y fácil consultar lo que te interesa, hemos conservado la estructura por tipo de producto. La lista irá creciendo en próximos números.

Fabricante	Producto	Precio	Revista Nº	Nota
Audio				
Creación y gestión de mp3				
Magix	MP3 maker centurion	39,99 €	36	7,1
Pinnacle	Systems Steinberg myMP3pro 5	39,99 €	13	6,0
Herramientas de sonido				
Adobe	Adobe Audition 1.5	347,00 €	24	7,9
Magix	Music Cleaning 2005 deluxe	49,95 €	25	7,9
Magix	Music Maker 2005	49,99 €	26	7,8
Magix	Music Studio DeLuxe	69,99 €	10	7,5
Magix	Music Cleaning Lab DeLuxe	49,99 €	11	7,0
Magix	Music Studio 2006 deluxe	69,99 €	35	6,9
Data Becker	Music Center 5.0	49,95 €	19	6,5
Reproductores multimedia				
Microsoft	Windows Media Player 9	Gratuito	13	8,9
Avanquest	Musicmatch Jukebox Deluxe 9	29,95 €	25	8,6
MusicMatch	Musicmatch Jukebox 8	Gratuito	13	8,0
Real Networks	RealOne Player 2.0	Gratuito	13	7,9
Nullsoft	Winamp 5.0	Gratuito	13	7,6
CD/DVD				
Autoría de DVD				
Pinnacle Systems	Impresión DVD-Pro	199,00 €	13	8,1
Sonic	MyDVD 4.5	44,61 €	10	7,7
Cyberlink	Power Producer 2 Gold	52,58 €	20	7,7
Magix	Films en CD y DVD 3.0	39,99 €	21	7,0
Pinnacle Systems	Instant Video Album	39,99 €	10	6,9
Magix	Films en CD & DVD	29,99 €	10	6,5
Ulead	Moviefactory 2	49,95 €	10	6,5
Roxio	Easy CD&DVD Creator 6	79,99 €	10	6,4
Pinnacle Systems	Studio DV Clip	79,00 €	10	6,2
Mediostream	MovieShop Deluxe	44,99 €	10	5,9
Ulead	DVD Picture Show 2	44,95 €	10	5,4
Copias de seguridad de DVD				
321 Studios	DVD X Copy Xpress	59,99 €	10	7,0
Creación de CD y DVD				
X-OOM	Movie Clone 3	29,99 €	30	8,5
Roxio	MyDVD Slideshow	29,99 €	32	7,2
Roxio	Record Now 7! Deluxe	29,99 €	34	7,1
X-OOM	DivX a DVD	29,99 €	17	7,0
Editor de etiquetas				
Finson	CD/DVD Labels 2	19,99 €	30	6,0
Extractor de DVD				
Rimax	MovieJack 2.0	40,48 €	2	7,0
Grabación de CD y DVD				
Nero	Nero 7 Premium	79,00 €	35	8,8
Ahead	Nero 6 Reloaded	69,99 €	26	8,4
Alcohol Soft.	Alcohol 120%	42,51 €	26	7,7
Pinnacle	InstantCopy 8	69,99 €	26	7,5
Roxio	Easy Creator 7	99,99 €	26	7,3
Herramientas de DVD				
X-OOM	MoviClone Plus	39,99 €	18	8,1
bhv	Vídeo a DVD	29,99 €	28	7,8
Reproductores DVD				
Cyberlink	Power DVD 5 Deluxe	69,95 €	18	8,5
Avanquest	Power DVD 6	49,95 €	32	8,4
InterVideo	WinDVD 6 Platinum	56,70 €	18	8,0
Ulead	Ulead DVD Player	25,00 €	18	6,4
Fantasy Software	FantasyDVD Player 5.10	29,99 €	18	6,0
Suites de grabación multimedia				
Cyberlink	Cyberlink DVD Solution Platinum	69,95 €	28	7,6
Roxio	Easy Media Creator 8 Suite	64,99 €	36	7,2
Cyberlink	Power Cinema 3	69,95 €	23	6,9
Diseño				
Creación de contenidos multimedia				
Macromedia	Director MX 2004	1.439,00 €	18	8,9
Adobe	Adobe GoLive CS	555,64 €	19	7,4

Fabricante	Producto	Precio	Revista Nº	Nota
Macromedia	Robodemo 5	49,50 €	19	6,8
Diseño de interiores				
IMSI	Floorplan 3D 8	74,99 €	16	8,4
Data Becker	Arquitecto 3D DX	99,95 €	24	7,5
Data Becker	Diseño de interiores 3D 3.0	24,01 €	16	7,4
DataBecker	Diseño de Interiores 3DHome Edition	19,95 €	29	6,9
Digital Dreams	HomeDesign Complete	23,99 €	16	5,3
Black Mountain Soft.	Fast Plans 8.1	83,49 €	16	3,6
Diseño técnico				
Corel	Corel Designer Technical Suite 12	810,84 €	29	7,0
Diseño vectorial				
Macromedia	Freehand MX	449,00 €	4	8,1
Corel	Corel Designer 10	699,00 €	6	7,2
Iconempire	Iconomaker 2.0	Gratuito	30	7,0
Data Becker	BeckerCAD 3.0	99,95 €	26	6,9
Finson	ExtraCAD 6 3D	49,99 €	7	5,5
Suites de diseño gráfico				
Corel	CorelDraw Graphics Suite 12	720,00 €	16	8,5
Corel	Painter IX	379,00 €	23	7,9
Fotografía/Imagen				
Álbumes fotográficos				
Magix	Fotos en CD y DVD 3.0	29,99 €	24	7,0
X-OOM	Fotos en TV	39,99 €	20	6,5
Ilustración				
Adobe	Illustrator CS2	752,84 €	36	7,6
Organizadores fotográficos				
Avanquest	ACDSee 8 Manager	49,99 €	35	8,9
Corel	PhotoAlbum 6	47,56 €	35	8,6
Magix	Digital Foto Maker	39,99 €	35	8,2
Google	Picasa 2	Gratuito	35	7,8
Adobe	Photoshop Album 2.0	58 €	35	7,8
Ulead	Photo Explorer 8.5	46,34 €	35	7,8
Cerious	Thumbs Plus 7	49,95 €	35	7,8
Data Becker	FotoCenter Album	9,95 €	35	7,6
XNView	XNView Full 1.80.3	Gratuito	35	7,3
Unidream	UniDream PowerSee 4.0	Gratuito	17	7,0
Roxio	PhotoSuite 7	49,00 €	17	7,0
Codedcolor	Codedcolor FotoSutdio 3.6	Gratuito	35	6,8
Brilliant Labs	BrilliantPhoto 1.2.0	23,00 €	35	6,8
Pinnacle Systems	Instant PhotoAlbum	49,95 €	17	6,7
H&M Software	StudioLine Photo 2.8	50,00 €	35	6,3
Planeta DeAgostini	Digialbum	19,95 €	21	5,9
D.Giannitsaros	Cheez 2.0	Gratuito	17	5,8
Uticasoft	Image Browser Arctic	Gratuito	17	4,8
Presentación de fotografías				
Data Becker	FotoShow 2.0	19,95 €	18	6,0
Retoque fotográfico				
Adobe	Photoshop CS2	1.042,84 €	33	8,9
Corel	Paint Shop Pro X	143,85 €	35	8,5
Microsoft	Digital Image Suite 10	100,00 €	24	7,9
Finson	Graphic Shop	39,99 €	9	7,5
Microsoft	Picture It! 7	49,90 €	2	7,3
Corel	Corel KPT Collection	119 ,00 €	13	6,8
Data Becker	ImagingUp	29,95 €	20	6,5
Micrones	Foto Digital	19,95 €	23	6,0
DataBecker	One Clic FotoTools	19,95 €	32	5,7
Wings	Digital Photo Kit	19,90 €	22	5,0
Herramientas de Internet				
Animación				
Macromedia	Flash 8 Professional	810,84 €	36	8,2
Agenda electrónica				
Finson	Next Agenda	9,99 €	20	6,1
Mendisoft Srl.	El dietario 2005	22,95 €	26	6,0
Clientes de correo electrónico				
Ritalabs	The Bat! 2.12	40,60 €	21	7,8
Mozilla	Thunderbird 0.7.5	Gratuito	21	7,3

Fabricante	Producto	Precio	Revista Nº	Nota
Microsoft	Outlook Express 6 SP1	Gratuito	21	6,6
Qualcomm	Eudora 6.1	40,50 €	21	5,9
Creación de imágenes web				
Macromedia	FireWorks MX 2004	359,00 €	19	8,5
Adobe	ImageReady CS	1.228,44 €	19	7,8
Ulead	PhotoImpact XL	72,00 €	19	7,2
Editores web				
Macromedia	Dreamweaver 8	555,64 €	35	8,6
DataBecker	Web to date 3.0	149,95 €	27	7,8
Namo	WebEditor 5.5	99,00 €	4	7,7
Microsoft	FrontPage 2002	300,00 €	4	7,6
Gestión de búsquedas de internet				
WSKA	Copernic Agent Personal 6.0	19,99 €	4	7,4
Gestión de contenidos web				
Data Becker	Web al día	49,95 €	2	7,8
Macromedia	Contribute 2.0	109,00 €	5	7,8
Gestión de correo electrónico				
Data Becker	Mail al día	49,95 €	10	7,5
Gestor de transferencia de datos				
Speed Bit	Download Accelerator Plus 7.4 free	Gratuito	30	8,2
WestByte	Internet Download Accelerator 4.2.1	21,00 €	30	7,9
DataBecker	Download Turbo	19,95 €	30	7,7
Ameze Software	FlashGet 1.65	Gratuito	30	7,5
Free Download Manager	Free Download Manager 1.8	Gratuito	30	7,4
Metaproducts	Mass Downloader	17,2 €	30	7,3
Data Becker	USBConnecta	29,95 €	18	7,1
Well Get	WellGet 1.25 beta	Gratuito	30	7,2
Get Right	GetRight 5.2d	21,69 €	30	6,5
Star Downloader	Star Downloader Free	Gratuito	30	6,4
Leech Get	LeechGet 2004 1.1	Gratuito	30	6,3
Xi Sotware	Net Transport 1.94	21,00 €	30	5,9
Gozilla	Go!Zilla Free Downloader	Gratuito	30	4,3
Grabación de radio				
Magix	Web Radio recorder	29,99 €	35	8,0
Mensajería múltiple				
X-OOM	MoviClone Plus	39,99 €	18	8,1
bhv	Vídeo a DVD	29,99 €	28	7,8
Navegadores web				
Ópera	Ópera 8	Gratuito y de pago	29	8,0
Telefonía IP				
Skype	Skype	Gratuito	27	7,0
People Call	PC to Phone	Gratuito	27	6,8
PC2Phone	CommCenter	Gratuito	27	6,4
PC-Telephone	PC-Telephone	40,60 €	27	6,0
Utilidades de Internet				
España Virtual	Intergenial	89,90 €	20	8,6
Symantec	PC Anywhere	299,95 €	27	7,6
Data Becker	Data Share	9,95 €	14	7,0
Herramientas de sistema				
Capturadores de pantalla				
TechSmith	SnagIt 7	32,96 €	16	7,6
Hyperionics	HyperSnap	34,99 €	16	7,5
Mirek Wójtowicz	MWSnap 3	Gratuito	16	6,5
Siegfried Weckmann	Hardcopy 15	Gratuito	16	6,3
Hover Desk	HoverSnap 0.8	Gratuito	16	4,4
Boumchalak	GrabClipSave 1.4	Gratuito	16	4,3
Compresores				
WinZip Computing Inc.	WinZip 10 Pro	49,95 €	35	8,4
Optimización del sistema				
Ink Line Global	PC Booster	39,95 €	1	8,5
Programas de mantenimiento del PC				
Symantec	Norton SystemWorks 2004	97,00 €	15	7,9
Sistema operativo para dispositivos móviles				
Microsoft	Windows Mobile 2003 2ª Ed.	No por separado	18	6,0

Fabricante	Producto	Precio	Revista Nº	Nota
Sistemas operativos				
Novell	SuSe 9.3 Professional	77,54 €	29	8,7
Mandrake	Mandriva (Madrake) Linux 10.1	60,00 €	29	8,5
Red Hat	Fedora Core 3	Gratuito	29	7,8
Canonical	Ubuntu 5.04 hoary	Gratuito	29	7,8
Linspire	Linspire 5.0	40,00 €	29	7,6
Mepis	Mepis 3.3	Gratuito	29	7,5
ESWARE	ESWARE Linux 365 2.0	36,00 €	15	7,5
Transferencias de archivos				
Laplink software	Laplink gold 12	139,95 €	29	8,1
Utilidades de disco duro				
Symantec	Partition Magic 8.0	79,00 €	23	9,0
Symantec	Norton SystemWorks 2005	89,95 €	25	7,8
Telefonía				
Herramientas para móvil				
Avanquest	Móvil multimedia	24,95 €	34	7,3
Ofimática/Productividad				
Bases de datos				
Filemaker	Filemaker Pro 8	404,84 €	35	8,2
FileMaker	FileMaker Pro 6 Unlimited	1.425,64 €	2	7,2
Finson	Ordena tus datos	29,99 €	8	5,0
Contabilidad				
IslaSoft	ContaWin Office 2004 Classic	240,00 €	16	8,6
SP	SP Mis cuentas	19,00 €	29	7,1
Data Becker	PC facturación 3.0	23,95 €	23	6,8
Creación de PDFs				
ScanSoft	Omnipage Pro 14	149,00 €	14	8,5
ScanSoft	Ominipage Pro 14 Office	690,00 €	15	8,5
Scansoft	PDF Converter 2 Professional	80,00 €	22	8,3
ScanSoft	PDF Converter para Microsoft Word	49,00 €	15	8,0
Abby	FineReader Professional 8.0	169 €	34	7,8
BVRP	Software UK eXPert PDF 2 Pro	66,95 €	17	7,4
Data Becker	PDF Creator	44,95 €	10	7,0
Finson	PDF Creador	39,99 €	18	6,1
Gestión de documentos				
ScanSoft	PaperPort 10 Professional	149,00 €	27	8,2
ScanSoft	PaperPort Pro 9 Office	199,00 €	8	8,0
Gestión de empresas				
BlueOlive Software	SoftAula Lite 2005	Gratuito	30	7,0
Soft Sistemas	PC Autónomos	29,95 €	11	6,9
Telegestión Informática	S.I.T.	299,00 €	29	6,9
GLI	Nómina Pro	24,95 €	11	6,8
Eprom	Edas Facturas 1.3	200,00 €	28	6,6
Data Becker	PC Almacén y facturación	69,95 €	19	6,5
SP Editores	SP Nueva Empresa	99,00 €	10	6,0
Mecanografía				
Accu Type	Accu Type 3 Plus	21,00 €	30	7,0
Programas de traducción				
Language Engineering	Power Translator 8 Language Suite	199,95 €	16	8,3
Avanquest	Power Translator Pro 9	99,95 €	30	8,2
Babylon	Babylon Pro 5.0	49,50 €	19	8,1
Project MT	Reverso 5 PRO	230,00 €	17	7,8
Systran	Systran Translator 5 Preferred	179,00 €	34	7,1
Otros				
Finson	Next Plantillas para PowerPoint	9,99 €	32	7,0
Wacom	Just Write Office	29,90 €	35	6,5
Reconocimiento de voz				
Scansoft	Dragon Naturally Speaking 8 Preferred	199,00 €	28	8,3
IBM	ViaVoice	69,95 €	4	8,1
Suites de ofimática				
Microsoft	Office 2003 Edición Professional 2003	744,00 €	20	9,1
Corel	WordPerfect Office 12	406,55 €	20	8,1
Sun Microsystems	StarOffice 7	79,00 €	20	7,9
Microsoft Works	Suite 2004	174,90 €	14	7,9
OpenOffice.org	OpenOffice 1.1.2	Gratuito	20	7,4
Visualizador de PDF				
Adobe	Adobe Reader 7	Gratuito	28	7,8
Otros				
Planificadores de rutas				
Route 66	Route 66 2004 España y Portugal	49,98 €	14	8,2
Route 66	Route 66 España 2005	49,99 €	21	8,1
Microsoft	AutoRoute 2004	84,90 €	14	7,9
Campsa	Guía Campsa 2005	20,90 €	25	7,9
Mº de Fomento	Mapa Oficial de Carreteras 2005	17,34 €	26	7,0
Mº de Fomento	MOCI 9.0	17,00 €	14	6,5
Top Label	Planificador de Rutas España	11,99 €	14	4,5

Fabricante	Producto	Precio	Revista Nº	Nota
Programas de ocio				
Wings Electronic	Crea tu peinado ideal	12,00 €	35	6,6
BHV	PC-Aquarium	19,99 €	21	6,0
Wings	Genealogía	25,00 €	18	5,7
Wings	PC Photo Frames	12,00 €	33	5,7
Sin clasificar				
Logiware	go1984 Pro	379,00 €	32	8,2
Reyes Infográfica	Virtual Fashion	89,00 €	28	7,8
Wings	Organiza tu boda	19,90 €	34	6,8
Wings Electronic	Dietética y nutrición	29,90 €	30	6,0
Tarjetas de visita				
Data Becker	Xpert 2.0	18,00 €	30	6,9
Protección/Seguridad				
Antispam				
McAfee	Spamkiller	39,95 €	33	8,2
S.A.D.	Antispam &Internauta invisible	39,95 €	33	8,0
Norton	AntiSpam 2005	39,95 €	33	8,0
Firetrust	Mail Washer Pro 4,1,9	30,00 €	33	6,6
Silicom Internet	Xeeon Antispam	Gratuito	33	5,3
Finson	Spam Stop	9,99 €	33	3,8
Antispyware				
Avanquest	SpyCatcher	19,95 €	32	7,8
Finson	Spy Stop	9,99 €	32	6,9
Finson	PC Cleaner	9,99 €	32	5,8
Antivirus				
Softwin	BitDefender 9 Standard	39,38 €	36	7,8
Panda Software	Panda Titanium 2006	49,95 €	36	7,7
Symantec	Norton AntiVirus 2006	49,95 €	36	7,5
Ontinet	Nod32 antivirus system	25,82 €	36	7,2
Data Becker	Maximum Protection 2006	29,95 €	36	7,2
Kaspersky	Kaspersky Anti-Virus Personal 5.0	39,95 €	36	7,2
McAfee	McAfee VirusScan 2006	44,95 €	36	7,1
F-Secure	F-Secure Anti-Virus 2006	52,20 €	36	7,1
Norman	Norman Virus Control	52,20 €	36	6,4
Trend Micro	SP Internet Security	39,95 €	36	6,1
ZoneLabs	ZoneAlarm Antivirus	29,95 €	36	6,0
Alwil Software	Avast! 4.6 home edition	Gratuito	36	5,5
Copias de seguridad				
Seri365	Copy 365	89,00 €	24	8,9
Roxio	Backup MyPC deluxe	39,99 €	31	8,1
S.A.D.	E-Mail Copia de seguridad	29,99 €	32	7,9
Genie-Soft	Backup Manager Pro 6.0	60,95 €	32	7,8
NewTech Infosystems	Backup 4 now!	60,60 €	32	7,5
Finson	Backup 2	9,99 €	31	6,6
Roxio	Backup MyPC 6.0	39,99 €	32	6,6
Finson	Backup 2	9,99 €	32	6,2
Firewall				
Symantec	Norton Personal Firewall 2005	49,95 €	30	7,9
Agnitum	Outpost Personal Firewall Pro 2.6	46,34 €	30	7,2
McAfee	Personal Firewall Plus 2006	44,95 €	35	7,0
ZoneLabs	ZoneAlarm Pro 4	57,94 €	30	6,8
Agnitum	Outpost Personal Firewall Free 1,0	Gratuito	30	6,8
Sygate	Sygate Personal Firewall Pro	30,00 €	30	6,6
Sygate	Sygate Personal firewall Free	Gratuito	30	6,3
Kerio	Kerio Personal Firewall 4.2	52,2 €	30	6,1
Kerio	Kerio Personal Firewall Free	Gratuito	30	6,0
Microsoft	Firewall de Windows xp	Incl. Windows xp	30	6,0
ZoneLabs	ZoneAlarm Free	Gratuito	30	5,8
Kaspersky	Anti-Hacker Personal	38,28 €	30	5,5
Programas de seguridad				
Network Associates	McAfee internet security suite 2005 7.0	74,95 €	24	8,6
Panda Software	Panda Platinum 2005 Internet Security	89,95 €	24	8,4
Trend Micro	Trend Micro Internet Security	57,44 €	12	8,5
Symantec	Norton Internet Security 2005	79,95 €	24	8,1
SP Editores	SP Internet Security	39,95 €	27	8,1
Grupos SP	SP Antivirus Plus	29,95 €	24	7,9
Network Associates	McAfee Spamkiller 2004	29,95 €	14	7,9
Network Associates	McAfee Personal firewall Plus 2005 v. 6.0	44,95 €	26	7,8
Webroot Software	Spy Sweeper	29,95 €	26	7,6
Tenebril Inc.	GhostSurf 2005 Platinum	49,95 €	27	7,6
Data Becker	AntiSpy	29,95 €	16	7,2
Symantec	Norton Antispam	44,69 €	15	7,0
Centurióm Technologies	DriveShield	39,95 €	27	6,9
Microsoft	AntiSpyware Beta 1	Gratuito	27	6,8
I-card Security Solutions	I-Card Family	33,64 €	36	6,8
Software educativo				
Cursos de inglés				
Auralog	Tell me more Kids 2.0	36,00 €	10	8,0
Micronet	English+ paso a paso 5.1	149,70 €	22	7,8

Fabricante	Producto	Precio	Revista Nº	Nota
Auralog	Tell me more Inglés 1+2+3	119,95 €	22	7,7
Auralog	Talk to me nivel 2	29,95 €	27	7,6
Wings	FCNow!	29,00 €	7	7,5
Auralog	Tell me more 2	59,95 €	18	7,5
Auralog	Tell Me More Junior	24,95 €	22	7,2
Auralog	Introducción al inglés	19,95 €	21	7,1
Auralog	Talk to Me Inglés 1+2	45,00 €	22	6,9
Lodisoft	Word XP Curso práctico multimedia	15,00 €	21	6,5
Zeta Multimedia	English Version 4 Intensivo	89,00 €	22	5,6
Cursos y tutoriales				
Náutica Fácil	Curso Patrón de yate	165,00 €	26	8,2
Micronet	Mecanografía PRO	29,95 €	7	7,9
Data Becker	PC Mecanografía 6.0	20,95 €	22	7,9
Data Becker	PCAutoEscuela	19,95 €	1	7,5
Draque	Curso de Guitarra Española	19,99 €	12	7,0
Diccionarios				
Softissimo	Collins Version Pro	114,95 €	12	8,0
SPes editorial	El pequeño Larousse 2004	29,95 €	15	7,0
Vox	Diccionario de uso del español de América y España	29,95 €	16	7,0
Larousse	Larousse Diccionario Compact	24,00 €	19	6,5
Enciclopedias multimedia				
Micronet	Enciclopedia Universal Micronet 2005	97,95 €	22	9,0
Microsoft	Encarta 2005	99,90 €	22	8,9
Micronet	Junior Enciclopedia multimedia	39,95 €	20	8,0
Enciclopedias temáticas				
Ediciones Scorpio	Hacer matemáticas	86,00 €	4	6,9
Ediciones Scorpio	Hacer deporte	20,00 €	4	5,8
Juegos infantiles				
Micronet	Juega con los Lunnis	24,95 €	21	8,9
Micronet	La aventura de los Lunnis	24,95 €	25	8,1
CMY	Central de fantasmas: Viaje disparatado	18,00 €	18	8,0
Micronet	El cuerpo humano con Pipo	29,95 €	26	7,5
Micronet	Leo con los Lunis	34,44 €	30	7,3
CMY	Xiro y la ciudad sumergida	18,00 €	33	7,3
Micronet	Pipo y los vikingos	29,95 €	12	7,2
Micronet	Pipo en la China Imperial	29,95 €	5	7,2
Micronet	Pipo en la Edad Media	29,95 €	19	7,0
Zeta Multimedia	Crea y colorea con Mia	19,99 €	11	7,0
CMY	Multimedia Abby: Héroe en apuros	18,00 €	14	7,0
Sirium	Vladimir Difusius	18,00 €	30	7,0
Micronet	Los números con los Lunnis	24,95 €	35	7,0
Micronet	El Trivi de los Lunis	24,95 €	29	6,9
Terzio	Ajedrez en el castillo negro	35,99 €	27	6,8
CMY	Las aventuras de Don Quijote	24,95 €	35	6,8
Vivendi	Trampolín: 2º de educación primaria	19,99 €	13	6,5
Lodisoft	La aventura de aprender jugando	17,95 €	7	6,5
Micronet	Inglés con los Lunnis	21,51 €	32	6,1
Edicinco	Soy lector	30,00 €	12	6,0
CMY Multimedia	Gartu en la escuela infantil	18,00 €	15	6,0
Edicinco	Orientación espacial	20,00 €	12	5,9
Edicinco	El jardín de las letras	30,00 €	18	5,9
Edicinco	Matemanía I	20,00 €	13	5,5
Edicinco	Aprendo lenguaje	20,00 €	16	5,5
Otros				
Microsoft	Student 2006	99,90 €	33	8,5
Software de formación				
Avanquest	Power Translator Suite 9.0	199,95 €	33	8,7
Micronet	Auto escuela multimedia	19,95 €	17	8,3
Kherian Soft	Agora 2004 Basic	522,00 €	25	7,9
Wings	Tu carnet fácil (nuevo reglamento)	22,00 €	21	7,5
Data Becker	PC Autoescuela	19,95 €	23	7,1
Micronet	Consigue empleo	19,95 €	20	7,0
Vídeo				
Álbumes de vídeo				
Magix	Films on CD y 2.0	29,99 €	13	7,0
DataBecker	Vídeo-CD Grabador	5,95 €	15	7,0
Pinnacle	Systems Instant VideoAlbum	39,99 €	13	6,9
Edición de vídeo				
Adobe	Premiere Pro	868,84 €	11	8,9
Pinnacle	Studio 10 Plus	99,99 €	35	8,2
Cyberlink	Power Director 3	74,99 €	22	7,9
Magix	Video deLuxe 2006	59,99 €	34	7,8
MAdobe	Adobe Premiere Elements 2.0	96,28 €	36	7,0
Magix	Video Deluxe 2004	59,99 €	13	6,5
Roxio	VideoWave	39,99 €	7	5,3
Dazzle	MovieStar 5	79,00 €	7	4,9
Cyberlink/WSKA	PowerDirector 2.5 Pro	59,99 €	7	4,9
Microsoft	Movie Maker 2.0	Gratuito	7	4,7



8 callejeros online

Múevete entre calles sin perder el norte

¿No te has perdido alguna vez por las calles de una ciudad? ¿No has necesitado en alguna ocasión consultar los planos en un callejero? Internet te permite consultar en sus callejeros online todas las direcciones que necesites encontrar, así como calcular el itinerario de tu próximo viaje, y numerosas opciones más que podrás descubrir en esta comparativa.



En más de una ocasión habrás terminado perdido entre las calles de la ciudad teniendo que echar mano del callejero que llevas en la guantera, o, en el peor de los casos, preguntar a cualquier viandante que pasaba por allí. Esta escena tan típica cada vez es menos frecuente. Actualmente, los taxistas han sustituido sus callejeros llenos de anotaciones por modernos PDAs perfectamente sujetos en el salpicadero del coche, con su correspondiente cargador, su lápiz óptico e incluso con el altavoz de turno para escuchar con total nitidez las instrucciones que le va marcando su GPRS. También es muy frecuente ver en pantallas de portátiles algún que otro mapa o plano consultado por su usuario, e incluso con el tiempo veremos más a menudo la consulta de la dirección de una calle a través del móvil. Entre tantas estampas de tecnología, los callejeros online se han hecho un hueco y también, con mayor asiduidad forman parte de los Favoritos de los internautas.

Utiliza un callejero

Entre las excusas para visitar uno de ellos se encuentra la facilidad y rapidez para conseguir que el callejero te muestre en pantalla un mapa con la calle que buscas perfectamente resaltada y con todo tipo de información adicional sobre la zona en cuestión. Farmacias, estaciones de metro, autobuses, tiendas, hospitales, etc. El número de servicios cada vez es mayor y la facilidad para conseguirlo también. Además, son gratuitos y se actualizan constantemente, con lo que no tienes que preocuparte del cambio de nombres de calles, apariciones de nuevas localidades, etc. Por otra parte, puedes buscar no sólo calles de tu localidad, sino que cualquiera de los callejeros online de la comparativa recogen las capitales y principales ciudades de toda la Península, incluso de países del resto de Europa y parte de América.

Muchos de estos callejeros te permiten enviar el mapa con la dirección detallada por email, imprimirlo o descargarlo en un portátil o en un PDA/Pocket PC. Según el callejero, la calidad del mapa puede variar, así como la facilidad de lectura del mismo.

Por otra parte, es difícil encontrar, actualmente, un callejero que no incluya un planificador de rutas o mapas de carreteras. Introduces el punto de partida y el de destino y te indica el camino más corto para llegar hasta allí, tanto si vas en coche como si vas a pie. Y puedes señalar el punto kilométrico de la carretera en cuestión para obtener un mapa detallado. Por supuesto, la información relacionada con el turismo y ocio de la localidad que buscas también aparece reflejada en la base de datos del callejero online, incluso el pronóstico del tiempo o el tráfico de dicha ciudad.

En definitiva, como se suele decir, estar informado no cuesta nada. En realidad cada vez menos, y es que pulsar unas cuantas veces con el ratón e introducir la dirección a buscar es lo único que ten-



Descargarte los planos en el móvil no es una opción que incluyan todos los callejeros online. Sólo lo incluyen el de Páginas Amarillas y Mappy.

drás que hacer para llevar contigo un mapa descriptivo de la calle a donde quieres dirigirte.

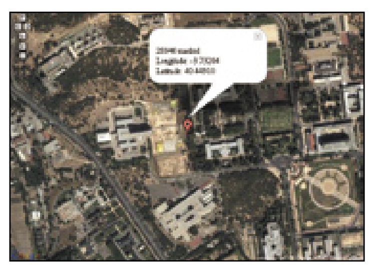
La comparativa

Los ocho callejeros analizados cumplen el cometido de encontrar una calle y ubicarla en un plano. Y los ocho incorporan, si no todas, al menos algunas de las características comentadas anteriormente. Callejeros, planificadotes de rutas, mapas de carreteras, medidores



Otra de las opciones de Internet a la hora de buscar locales, direcciones, etc., es el callejero fotográfico QDQ (www.qdq.com).

de distancias, mapas interactivos, guías de hoteles y monumentos, cámaras de tráfico, etc. Pero si en algo han avanzado los callejeros en línea es en la facilidad que ofrecen al usuario para manejar sus herramientas. Iconos intuitivos, lupas, zoom, botones para imprimir directamente... Todo se hace poco para que el usuario consulte sus búsquedas en cualquiera de sus ofertas. Si tú todavía no lo has hecho, ahora es el momento de unirte a los millones de internautas que ya se han convencido de las posibilidades de estos callejeros online.



El buscador de calles Google Maps te permite encontrar una dirección a través de imágenes satélites.

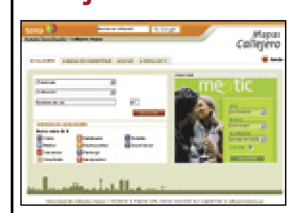
Lo mejor y lo peor de las webs probadas

Callejero Páginas Amarillas
callejero.paginasamarillas.es



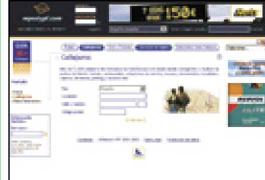
- ⬆ Calidad de los planos
- ⬆ Acceso inalámbrico: wireless, PDA y móvil
- ⬆ Servicios añadidos
- ⬇ Faltan algunas localidades importantes

Callejero Terra
callejero.terra.es



- ⬆ Información del servicio en el propio mapa
- ⬆ Servicios añadidos
- ⬇ Claridad del mapa
- ⬇ Mucha publicidad

Guía Campsa
www.guiacampsa.com



- ⬆ Información turística
- ⬆ Planificador de rutas
- ⬇ Calidad de la impresión del mapa
- ⬇ Navegación por el mapa

ViaMichelin
www.viamichelin.es



- ⬆ Ampliación del mapa
- ⬆ Información turística
- ⬆ Opciones añadidas para calcular las rutas
- ⬇ Calidad de la impresión del mapa

Mappy
www.mappy.com



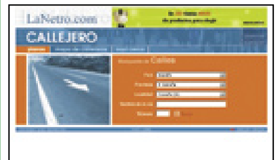
- ⬆ Navegación en el mapa
- ⬆ Herramienta zoom
- ⬆ Fotografías aéreas
- ⬇ No hay lista de localidades

Callejero Lycos
map24.lycos.es



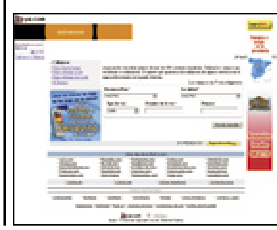
- ⬆ Herramientas para manipular el mapa
- ⬆ Velocidad de búsqueda
- ⬇ Calidad de la impresión del mapa

Callejero LaNetro
callejero.labetro.com



- ⬆ Velocidad a la hora de mostrar el mapa
- ⬆ Ampliación del mapa
- ⬇ No incluye planificador de rutas

Callejero Ya.com
mapas.ya.com



- ⬆ Navegación lenta
- ⬇ Error al enviar por email
- ⬇ Calidad de la impresión del mapa

Arcópolis, un callejero discreto

El callejero de Arcópolis cumple con el objetivo de encontrar la vía, calle, ciudad, localidad, etc., que el usuario demande. Este callejero te permite buscar a través de provincias y calles, nada de código postal o país. Aunque es en el apartado de poblaciones donde Arcópolis ha dado la sorpresa. Y es que la búsqueda de localidades o núcleos urbanos, como él los denomina, no incluye una lista sino que tiene que ser el propio usuario quien introduzca la comunidad y provincia, y a partir de ahí es Arcópolis quien muestra una interminable lista de municipios y localidades.
La velocidad que tarda en mostrar el mapa es bastante lenta y la claridad de lectura tampoco ofrece unos buenos resultados, y los iconos informativos de servicios y locales tampoco abundan. En cambio, si quieres buscar aeropuertos, hospitales, embalses, volcanes, etc., tienes la opción Mapamundi que hace las veces de buscador y te muestra en la lista todo este tipo de información para que si quieres te lo ubique en el mapa. Una herramienta muy práctica.
Otras opciones que juegan el mismo papel pero con distinta información son las referentes a Motor, Ocio, Salud, Tráfico, Turismo y Transporte. Todas ellas te permiten localizar servicios que tienen que ver con estas categorías. Eso sí, no siempre encuentra lo que buscas, pero eso es una nota que en mayor o menor medida, ocurre en cualquier callejero que se precie.



Callejero Páginas Amarillas

callejero.paginasamarillas.es



Ficha técnica

Tipo: Callejero, planificador de rutas
Cobertura: España, Ceuta y Melilla, Portugal, Gibraltar

Valoración 7,9

Si por algo son conocidas las Páginas Amarillas es porque, prácticamente, todo lo que buscas en su base de datos, lo acabas encontrando. Así que en su servicio online no podían ser menos. Concretamente, su callejero ha resultado el más completo y efectivo a la hora de buscar una calle, situarla en un mapa y conseguir que todos los servicios añadidos que ofrece la web, conviertan tu búsqueda callejera en una tarea de niños. Y es que la facilidad y velocidad con que Páginas Amarillas te muestra la calle es de las más destacadas de la Red.

Si nunca has utilizado un callejero online, con esta página web no tendrás ningún problema. Las búsquedas puedes realizarlas por provincias, ciudades y calles. Y además, puedes incluir los establecimientos más cercanos, lo que ellos han llamado Actividades, en un ratio de búsqueda de hasta 1.000 metros, mostrándotelos en una ventana emergente desde la que puedes seleccionar cualquiera de dichas actividades (farmacias, hospitales, estaciones de metro, tiendas, etc.), y decirle que te lo sitúe en el mapa o que te envíe los datos de la dirección a través de un mensaje SMS (0,35 euros el mensaje). Una opción muy práctica porque te permite ir de una dirección a otra partiendo del mismo plano.

También puedes tener acceso a más de 400 ciudades tanto en tu Pocket PC como en tu PDA o portátil, y calcular rutas entre dos puntos para llegar sin perderte a cualquier sitio. Porque Páginas Amarillas también incluye un planificador de rutas que calcula itinerarios a pie o en coche. Te detalla perfectamente cada una de las calles por las que debes pasar para llegar a tu destino, incluso puedes imprimirte toda la información para llevarla contigo y que no te pierdas ningún detalle. Una impresión con la mejor calidad y claridad de lectura de la comparativa a la hora de interpretar el mapa.

Una vez encontrada la calle, puedes hacer anotaciones en el propio mapa a modo de notas recordatorias.



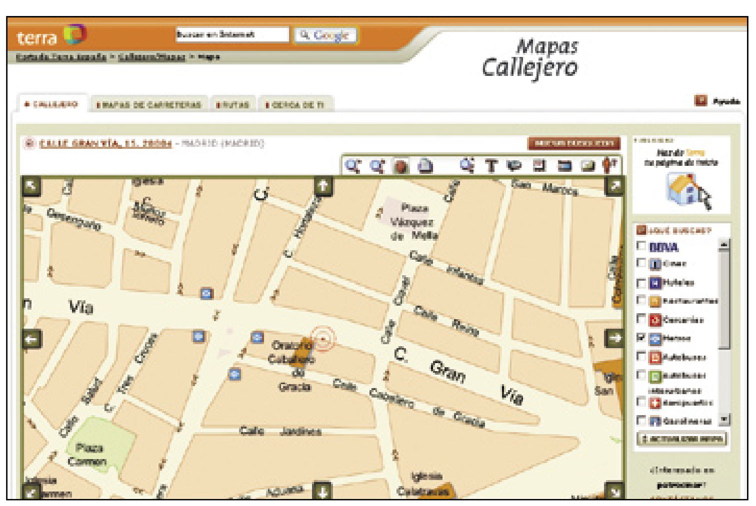
El callejero de Páginas Amarillas es el único desde el que puedes consultar el estado del tráfico de algunas ciudades.

Y siempre sabrás en qué calle, número y código postal te encuentras del mapa con sólo pulsar y soltar el ratón en dicha dirección.

En definitiva, un completo callejero online que incluye interesantes servicios extras que le han convertido en la opción más completa de la comparativa. Entre estos servicios destacan, Calle a calle (puedes buscar cualquier local o servicio y pedirle que te lo sitúe en el mapa), El vino (una completa guía de vinos donde incluye foros, bodegas, reportajes, etc.), Restaurantes hoy (completa guía de restaurantes de toda España) y Hoteles Hoy (una guía de alojamientos de España).

Callejero Terra

callejero.terra.es



Ficha técnica

Tipo: Callejero, mapa de carreteras y planificador de rutas
Cobertura: España, Ceuta y Melilla

Valoración 7,1

Dentro de los servicios que Terra ofrece en su portal, se encuentra el callejero, un planificador de rutas y la posibilidad de buscar cualquier punto kilométrico de las principales carreteras españolas en su mapa de carreteras.

A primera vista puede resultar un callejero bastante pobre si lo comparamos con el diseño y puesta en escena de Páginas Amarillas. Pero no te guíes por las apariencias. Una vez puestos en faena, Terra presenta un callejero bastante completo, aunque hay que señalar que la calle donde se encuentra nuestra redacción no la contempla en su base de datos, algo que nos ha sorprendido bastante, y no es la única web de la comparativa que nos ha dado esta sorpresa.

Sin embargo, encontrar una vía a través de su buscador es sencillo. Algo lenta la web en mostrar el mapa, pero una vez ubicada la calle, Terra despliega sus herramientas para informar detalladamente al usuario. Así, si pulsas en cualquier de los iconos de servicios (restaurantes, gasolineras, tiendas, etc.) que asocies a la búsqueda, aparecerá una pequeña ventana sobre el mapa con toda la información sobre el local (dirección, horarios, precios, si incluye parking, y un largo etcétera, convirtiendo este cuadro en una pequeña guía del ocio).

Por otra parte, la navegación por el mapa es sencilla. Puedes moverte y desplazar el plano simplemente arrastrando el ratón; acercar la calle señalando la zona; puedes insertar y editar texto en el mapa; e incluso te permite señalar un punto concreto de la ruta por el que quieres pasar antes de llegar a tu destino. Por otra parte, tienes la posibilidad de enviar el mapa por email, como en el resto de los callejeros de la comparativa; aunque hay que señalar que el de Terra es el único donde el mapa enviado se visualiza en el propio mensaje, no necesitando conexión a Internet para consultarlo.



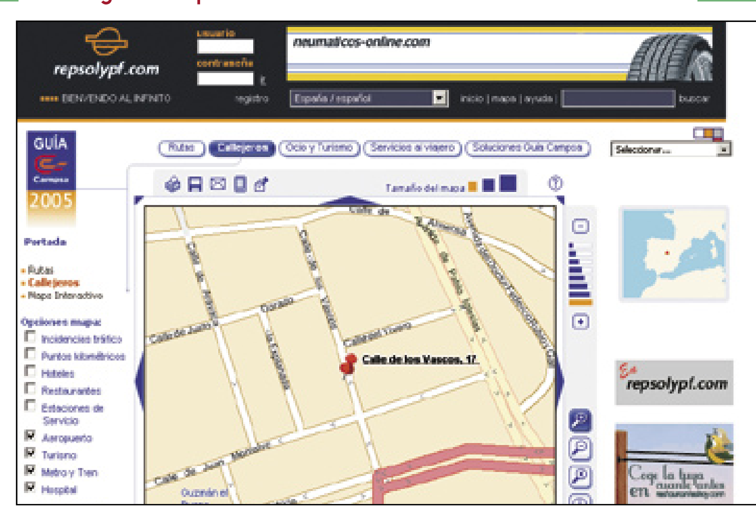
Terra muestra una ventana con toda la información sobre el servicio (restaurante, farmacia, etc.) que señales en el mapa.

Sin embargo, también tiene sus debilidades, y entre ellas la más molesta es, sin duda, la publicidad del Banco BBVA que te incluye cada vez que pulsas en el mapa, e incluso el icono de dicha entidad, que aparece señalado por defecto en cualquier búsqueda.

En cuanto a la impresión del mapa, la calidad y claridad de lectura no es mala. Sólo puntualizar que la calle buscada no aparece resaltada, únicamente aparece un icono rojo que en muchas ocasiones pasa desapercibido entre los iconos y colores del resto del mapa.

Guía Campsa

www.guiacampsa.com



Ficha técnica

Tipo: Callejero, planificador de rutas y mapa de carreteras

Cobertura: España y 16 países

Valoración 7,1

Probablemente sea una de las guías más completas de España, con todo tipo de información turística (municipios, monumentos, fiestas, espacios naturales, campos de golf, etc.), alojamientos, gastronomía, vinos, y un largo etcétera. Y todo este contenido se ve perfectamente reflejado en su callejero. Además de las opciones de sus competidores más directos, la apuesta de Campsa se basa en sus servicios adicionales. Según reza su propia publicidad, más de 72.000 callejeros de municipios de toda Europa es la oferta de este callejero y planificador de rutas online.

La búsqueda de cualquier calle, vía, localidad, etc., se resuelve a una velocidad aceptable y la interfaz del mapa es sencilla e intuitiva. Todas las herramientas de manipulación del mapa se disponen alrededor de la ventana de navegación del mapa.

Además de mostrar el típico mapa con la ruta detallada del itinerario, el callejero de Campsa también dibuja un croquis del mismo.

Eso sí, un punto negativo que destacar es que no permite desplazarte por el mapa con el ratón, únicamente pulsando las esquinas a modo de flechas del marco de dicho mapa, con lo que la navegación para desplazarte y localizar distintas calles en el mismo plano, se convierte en una tarea algo pesada y lenta. Pero para compensar esta carencia, Campsa ha colocado en la misma ventana de búsqueda la posibilidad de incluir otra dirección para una nueva búsqueda, algo que en la mayoría de las webs de la comparativa se reduce a un botón de Nueva búsqueda, que te devuelve a la página principal.

Pero si hay algo interesante en este callejero es la herramienta de Información, que te permite pulsar en cualquiera de los servicios que aparecen en el mapa. La ventana emergente que surge incluye la ficha de información más detallada de la comparativa.

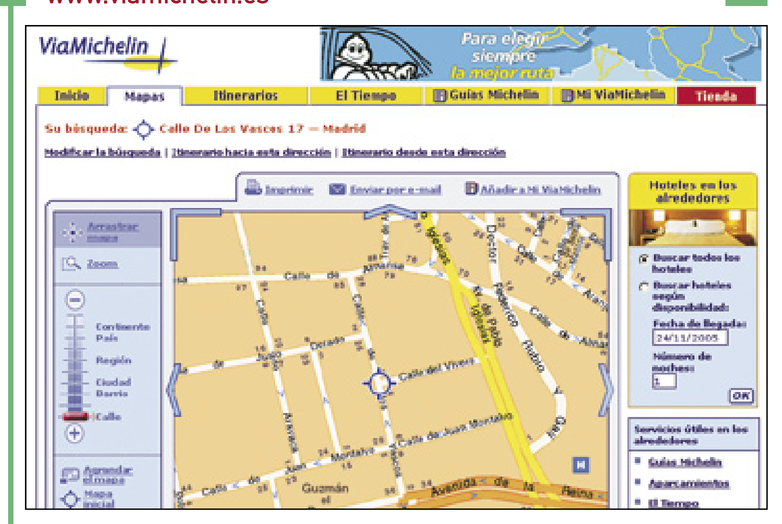
Y entre tanta información y servicios, una nota contradictoria. La impresión del mapa no está a la altura del resto de opciones de la web. La claridad de lectura y la calidad de la propia impresión son bastante regulares, acercándose más hacia el grupo de los resultados más bajos en este campo.

Por el contrario, si te registras en su página puedes guardar tus mapas para posteriores consultas. También puedes enviar el plano a través de correo electrónico, e incluso mandárselo a varios destinatarios en el mismo mensaje.

Y, por supuesto, a la hora de calcular itinerarios y rutas, se convierte en todo un perfecto guía donde incluye gastos, información meteorológica e incluso un croquis con toda la ruta detallada.

ViaMichelin

www.viamichelin.es



Ficha técnica

Tipo: Callejero, planificador de rutas y mapa de carreteras

Cobertura: España y 40 países

Valoración 6,9

Buscar una calle o establecimiento a través del callejero de ViaMichelin es fácil. Introduces el país, la provincia, la calle o el código postal, y en menos de lo que esperas tienes ante ti un mapa interactivo en el que puedes moverte, imprimirlo e incluso enviarlo por email. La velocidad de búsqueda es buena, así como la visualización del mapa en la ventana de navegación.

Los iconos, es decir, sus herramientas, son sencillos y aunque no muestran muchas posibilidades de manipular el mapa, son suficientes para moverte por el mismo, acercarte lo suficiente como para ver el sentido de las calles e incluso abrirlo en una ventana distinta a un mayor tamaño para facilitarte las acciones en él, un detalle que muy pocos callejeros incluyen entre sus opciones.



ViaMichelin es uno de los planificadores de rutas más detallados de la comparativa. Es difícil perderse con sus explicaciones.

Si quieres calcular una ruta, ViaMichelin te lo pone muy fácil, puesto que en la misma pantalla donde se muestra el mapa con la dirección encontrada puedes partir de ella para crear el itinerario o utilizarla como dirección destino. Muy útil porque así no tienes que cambiar de ventana ni volver a introducir la dirección en el apartado de Itinerarios. Hablando de itinerarios, en esta web tienes muchos detalles para introducir a la hora de calcular tu ruta: desde incluir las paradas pertinentes, hasta introducir datos como la fecha de salida, el tipo de itinerario (corto, rápido, evitando peajes, etc.), la distancia y el cálculo del coste de la ruta (consumo medio, el coste del carburante...).

Además de todo esto, ViaMichelin, también incluye toda la información pertinente sobre destinos y turismo, en su propia opción de Guía Michelín, de la que puedes obtener mayores ventajas (guardar los resultados de tus búsquedas, newsletter de ViaMichelin, entre otros) si te registras gratuitamente en su página web.

Pero también el callejero de ViaMichelin incluye aspectos bastante mejorables de cara al usuario, y en este caso hablamos de la impresión del mapa con el resultado de la búsqueda. Su calidad de impresión y su claridad de lectura son bastante regulares y aunque no incluye ningún tipo de publicidad, el mapa es bastante pobre y no invita nada a la lectura, y mucho menos a llevártelo como guía. Eso sí, en calidad de rutas, es perfecto para llegar sin problemas siguiendo las detalladas indicaciones que muestra en pantalla.

Por otra parte, puedes descargarte sus planos y mapas en tu móvil a través del servicio de Movistar por 2 euros al mes. También puedes descargarlo a tu PDA a partir de 12 euros si se trata de los mapas e itinerarios de una ciudad, o de 59 si es un país.

Mappy

www.mappy.com



Ficha técnica

Tipo: Callejero y planificador de rutas

Cobertura: España y 25 países

Valoración 6,7

Filial de Wanadoo/France Telecom., Mappy ofrece a sus clientes un servicio multimedia sobre toda Europa que propone cálculos de itinerarios, edición de planos e informaciones turísticas y prácticas. En su página web española presenta un callejero interactivo, fácil de manejar, rápido en mostrar los mapas, y con servicios adicionales tales como el cálculo de las notas de gastos según el consumo de gasolina y las comidas y hoteles. Sin embargo, algunos de estos servicios (información sobre tráfico y las condiciones meteorológicas) sólo están activos para el país anfitrión (Francia).

Otro de los problemas encontrados durante las pruebas es que a diferencia de otras webs de la competencia, el buscador no incluye una lista de localidades, así que tendrás que buscar partiendo del mapa de España o introduciendo tú mismo la localidad en cuestión y cruzar los dedos y esperar a que aparezca en su base de datos. A su favor, es posible consultar el mapa completo de una ciudad.

En relación a las opciones de manipulación de los mapas, destaca la herramienta de zoom, que te permite acercar el plano con el típico pulsado en el propio mapa si tienes seleccionada la opción +. O bien, ir directamente al grado de acercamiento que quieres con la herramienta del zoom, especificando si quieres barrio, calle, zona, etc.

En cuanto al desplazamiento por el mapa, es tan fácil como arrastrarlo con el ratón, sin perder nunca de vista el mapa, ya que la actualización del mismo es instantánea.

Una de las opciones más curiosas a la hora de buscar una dirección, es que si quieres información sobre cualquiera de los servicios (gasolineras, farmacias, restaurantes, etc.) que hayas añadido a la búsqueda, al pulsar sobre él en el mapa, aparece una pequeña ventana emergente con la dirección del servicio, como en otras webs, y tres iconos más: para imprimir dicha información, y dos más que al pulsar te llevarán a la opción de Itinerarios, para que la calle buscada sea la de destino u origen de dicho itinerario.



Desde el callejero de Mappy puedes ver fotografías aéreas de algunas de las ciudades de su base de datos.

Entre sus peculiaridades, el callejero de Mappy incluye en algunas capitales de provincia fotografías aéreas de las calles que estás buscando.

Y en cuanto a la impresión del mapa, hay que decir que no es de las mejores de la comparativa. La lectura y claridad de los nombres de las calles no es muy buena, un detalle que seguro mejorarán con el tiempo si Mappy quiere fidelizar a sus usuarios.

Callejero Lycos

Map24.lycos.es



Ficha técnica

Tipo: Callejero y planificador de rutas

Cobertura: España y 45 países

Valoración 6,5

Su buena impresión como callejero se debe, en parte, a que Lycos utiliza el servidor de Map24 (www.es.map24.com), y que no hemos incluido como tal en la comparativa porque la traducción de muchas de sus herramientas dejan mucho que desear, algo que han intentado subsanar en Lycos, aunque siempre todo es mejorable.

El callejero es rápido en sus búsquedas, intuitivo, interactivo y bastante visual. Además, dispone de mapa estático (sin java) y dinámico (con java), ambas opciones válidas para su cometido: encontrar la calle y detallarlo en el mapa del modo más preciso.

Todas las herramientas de manipulación del mapa están dispuestas a modo de lengüeta, que puedes quitar del mapa en el momento que quieras. Incluye las típicas en cualquier callejero: zoom (acercar y alejar), imprimir, regresar al mapa de origen; y otras no tan habituales en el resto de callejeros online, tales como un medidor de distancias con el que podrás saber en metros la distancia entre dos calles, por ejemplo, simplemente arrastrando el ratón y señalando el punto de origen y de destino. También incluye una herramienta que te aleja a vista de pájaro para obtener una rápida orientación de la zona donde se encuentra la dirección buscada. Y la última de las herramientas incluidas es un maximizador de la ventana del mapa, de este modo puedes manipularlo a pantalla completa para trabajar mejor sobre él y tener mayor visión de las calles y demás iconos incluidos.

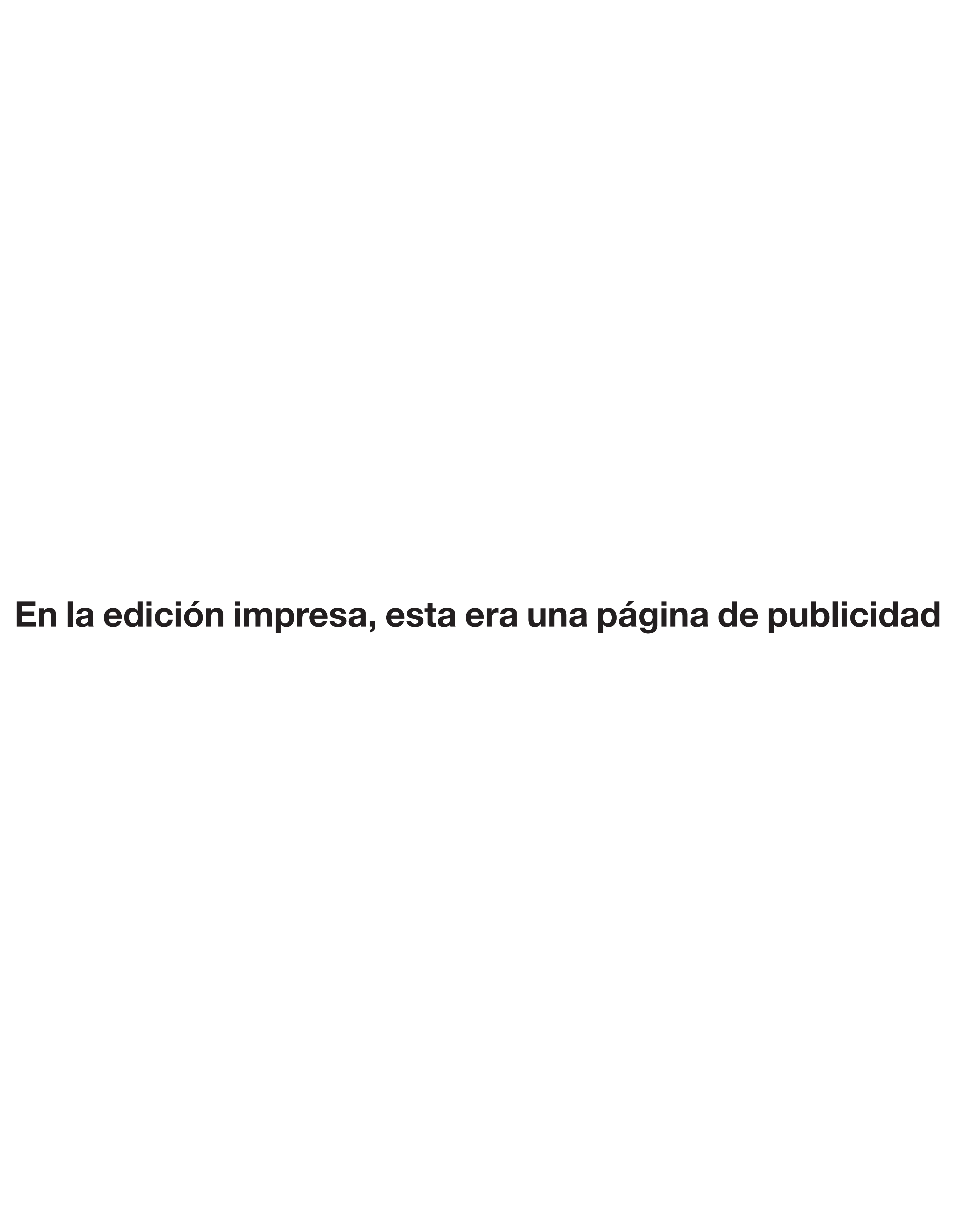
En el mapa también aparece en modo de lengüeta un zoom muy práctico y rápido de movimientos que te permite, también, acercar y alejar hasta mostrar el mapa europeo.

En cuanto al planificador de rutas, que en este caso han llamado "Encaminamiento", está perfectamente detallado en el mapa cada parada, e incluso puedes aprovechar la maximización de la ventana para ver claramente la información que te muestra cada vez que pulsas sobre un punto de la ruta. Sin embargo, no calcula ningún tipo de gastos del itinerario, un detalle que sí incluyen otros callejeros.

Si la interactividad, el diseño y sus herramientas son los puntos fuertes del callejero de Lycos, la impresión del mapa es claramente la nota discordante. Un mapa bastante pobre con respecto al resto de servicios que ofrece, también poca claridad a la hora de interpretarlo y un diseño bastante diferente con el resto de la web.



Si quieres saber qué distancia hay entre dos puntos, utiliza el medidor de distancias de Lycos.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Callejero LaNetro

callejero.lanetro.com



Ficha técnica

Tipo:	Callejero y mapa de carreteras
Cobertura:	España y 12 países

Valoración 6,5

Tras una página de inicio bastante sobria se esconde un callejero lleno de colorido y con unas herramientas intuitivas y fáciles de manejar. Al tratarse de un portal de ocio, toda la información adicional sobre cualquiera de las direcciones, servicios y demás locales que pueden aparecer en el mapa en cualquiera de las búsquedas, está perfectamente clasificada según la categoría del servicio (restaurantes, teatros, cines, hoteles etc.) dentro de los campos que incluye la propia web de LaNetro.

La velocidad con que se muestra el mapa con la dirección encontrada es alta con respecto a otras webs de la comparativa. Y junto al mapa se encuentran los iconos con los que acercar y alejar la calle, obtener información, la lupa dinámica (te acerca al máximo el punto señalado), insertar textos, iconos (para señalar cualquier zona del mapa), imprimir y enviar por email a un amigo. Todos son sencillos de manejar, aunque se hace algo pesado tener que cambiar de icono cada vez que quieres hacer una acción distinta en el mapa. No poder moverte ni acercarte con el ratón le resta dinamismo a la hora de manejar el mapa. En cambio, la posibilidad de ampliar el mapa a pantalla completa sí que ayuda a salvar estos pequeños defectos.

Otra de las peculiaridades del callejero de LaNetro es que los iconos que añades o quitas para mostrar en el mapa se van actualizando en tiempo real, a medida que los pulsas o deseleccionas. Y si quieres conocer los restaurantes, bares, hoteles y demás servicios que haya en la zona en cuestión, debajo del mapa te los va mostrando uno a uno y calculando la distancia con respecto a la dirección buscada.

A diferencia de otras páginas web de la comparativa, el callejero de LaNetro no incluye planificador de rutas e itinerarios, tan sólo mapas de carreteras, por país, provincia o localidad (un dato que tendrás que incluir a mano porque no aparece ninguna lista de localidades). Como en el mapa del callejero, tienes todas las herramientas para manipularlo sin problemas, pudiendo incluso insertar texto y editarlo, así como añadir también el icono de la estrella con la que LaNetro distingue cualquier zona señalada.

Si imprimes el mapa su lectura y claridad es buena, sólo incluye la publicidad de Geofactory, la empresa española encargada del soporte y tecnología de los mapas de este callejero.



Si quieres enviar el mapa por email sólo tienes que rellenar la ventana que aparece al pulsar el icono correspondiente.

Callejero Ya.com

Mapas.ya.com



Ficha técnica

Tipo:	Callejero y planificador de rutas
Cobertura:	España, Ceuta y Melilla

Valoración 5,4

Con un diseño simple y una navegación lenta, el callejero de Ya.com se distancia bastante de cualquiera de los analizados en la comparativa. Sin embargo, si sólo pretendes buscar una calle, como en el resto, cumple su cometido.

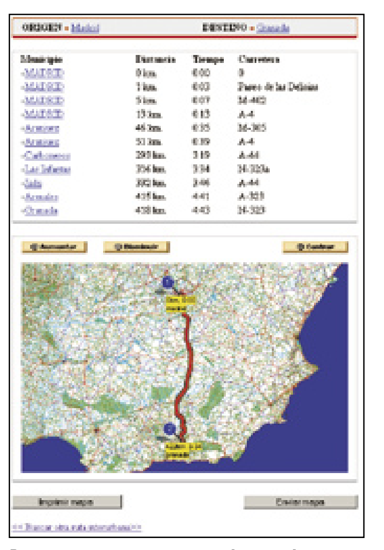
La navegación en la web es lenta, la búsqueda de las direcciones también, y cada una de las modificaciones que se hacen en el plano que muestra, también resultan lentas.

En cuanto a las herramientas que muestra en la ventana del mapa, ya.com las ha reducido a tan sólo las opciones de acercar, alejar y centrar, aparte de los iconos de servicios que puedes seleccionar o deseleccionar del mapa, algo que no sucede en tiempo real, por lo que la actualización del mapa, como se ha comentado anteriormente, hará la navegación más lenta.

Tampoco podrás desplazarte por el mapa con la ayuda del ratón o con una herramienta de desplazamiento para tal fin. Únicamente a través de los vértices de la ventana podrás moverte por el plano, teniendo que esperar a que por cada movimiento que hagas se actualice el mapa. Eso sí, este callejero muestra en la misma ventana donde aparece el mapa, el buscador para que introduzcas directamente otra calle para una nueva búsqueda, evitándote tener que ir a la ventana inicial.

En cuestión de itinerarios, los tienes para hacerlos a pie (ha dado error en las pruebas) o en coche. Pero también es la web que menos información detallada ofrece a la hora de señalar la ruta en cuestión. Pero como en los demás callejeros, si pulsas sobre cualquiera de las localidades, te la señala en el mapa perfectamente.

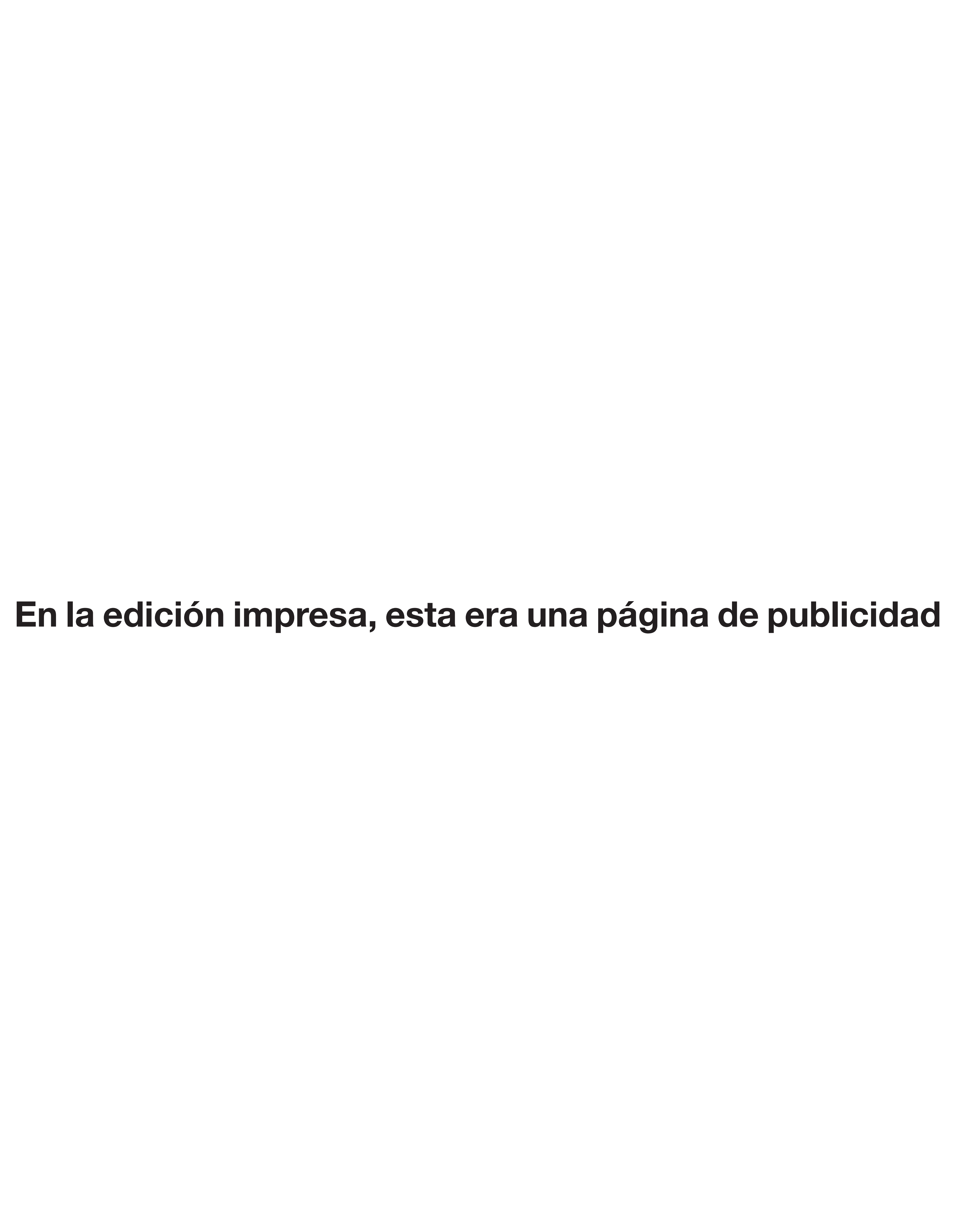
En cuanto a la posibilidad de enviar por email, sí que la incluye, en la misma ventana donde muestra el mapa, pero todas las veces que lo he intentado enviar siempre ha dado error desconocido, así que poco más puedo comentar al respecto.



Para que se muestren en el mapa las paradas del itinerario, tendrás que pulsar primero en la dirección de la lista.

Y si en casi todos los campos de pruebas ha sido superado por sus callejeros competidores, a la hora de imprimir el mapa también. Sin publicidad ni mayores aspavientos, Ya.com muestra el nombre de la calle buscada, no aparece resaltada en el mapa y apenas un icono rojo muestra la dirección introducida en el buscador.

En definitiva, unos resultados pobres para un callejero que mucho tiene que mejorar si quiere que su buscador de calles figure entre los más visitados de la Red.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Web	Callejero Páginas Amarillas	Callejero Terra	Guía Campsa
Dirección URL	callejero.paginasamarillas.es	callejero.terra.es	www.guiacampsa.com
Idiomas	Español, catalán, gallego, euskera, inglés, francés, alemán, portugués	Español	Español, inglés y portugués
Tipo	Callejero, planificador de rutas	Callejero, mapa de carreteras, planificador de rutas	Callejero, mapa de carreteras, planificador de rutas

GANADOR Personal Computer & Internet CALIDAD

Especificaciones técnicas

Web	Callejero Páginas Amarillas	Callejero Terra	Guía Campsa
Resolución mínima	800x600	800x600	800x600
Tamaño de la página principal	835 Kb	63,9 Kb	246 Kb

Mediciones y comprobaciones realizadas

		Callejero Páginas Amarillas	Nota	Callejero Terra	Nota	Guía Campsa	Nota
FUNCIONALIDADES	**4,0%**		**8,3**		**6,8**		**7,0**
Facilidad de navegación	2,0%	Muy buena	9,0	Normal	7,0	Normal	7,0
Pop-ups (ventanas emergentes)	1,0%	Sí, pero sólo informativas	6,0	Sí, pero sólo informativas	6,0	Sí, pero sólo informativas	6,0
Calidad del diseño	1,0%	Muy bueno	9,0	Normal	7,0	Bueno	8,0
CARACTERÍSTICAS	**55,0%**		**8,2**		**7,4**		**6,5**
Cobertura	1,0%	España, Ceuta y Melilla, Andorra, Aveiro, Braga, Castelo Branco, Faro, Gibraltar, Lisboa, Oporto	7,0	España, Ceuta y Melilla	5,0	Alemania, Andorra, Bélgica, Dinamarca, España, Finlandia, Francia, Holanda, Irlanda, Italia, Luxemburgo, Noruega, Portugal, R.Unido, San Marino, Suecia, Suiza	8,0
Número de poblaciones (tres provincias de muestra)	1,0%	Madrid: 53; Barcelona: 88; Asturias: 17	8,0	Madrid: 38; Barcelona: 67; Asturias: 21	7,0	No muestra las poblaciones que incluye en su base de datos	3,0
Poblaciones no capitales de provincia	1,0%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Calidad del mapa	8,0%	Muy buena	9,0	Normal	7,0	Normal	7,0
Velocidad de dibujo del mapa	2,0%	Alta	8,0	Baja	5,0	Normal	6,0
Precisión (ubicación exacta del número de la calle)	6,0%	Muy buena	9,0	Muy buena	8,0	Buena	8,0
Claridad	6,0%	Muy buena	9,0	Regular	6,0	Normal	7,0
Iconos informativos (farmacias, metro, autobuses, restaurantes, etc.)	4,0%	49	9,0	15	6,0	37	8,0
Información del servicio al pulsar en su icono	2,0%	Sí, pero te remite a otra web	5,0	Sí, en el propio plano a modo de ventana emergente	8,0	Sí, en el propio plano a modo de ventana emergente	8,0
Insertar icono en el mapa	2,0%	No	1,0	Sí	10,0	No	1,0
Zoom	3,0%	Sí. 6 niveles	7,0	Sí. 5 niveles	6,0	Sí. 8 niveles	7,0
Desplazarte por el mapa con el ratón	1,0%	Sí	10,0	Sí	10,0	No	0,0
Acercar mapa seleccionando la zona	1,0%	No	0,0	Sí	10,0	No	0,0
Visualización del mapa en pantalla completa	1,0%	No	0,0	No	0,0	No	0,0
Muestra el sentido de la calle	4,0%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Insertar texto en el mapa	2,0%	Sí	8,0	Sí, con herramientas de edición	9,0	Sí	8,0
Itinerarios a pie	3,0%	Sí	10,0	Sí	10,0	No	0,0
Itinerarios en coche	3,0%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Plano de situación	1,0%	Sí	9,0	Sí	9,0	Sólo mediante el zoom	7,0
Enviar el mapa por email	1,0%	Sí. Te remite a la web	8,0	Sí. Lo visualizas en el email	9,0	Sí. Te remite a la web	8,0
Descarga en el móvil	1,0%	Sí. SMS por 0,30 € + IVA	9,0	No	0,0	No	0,0
Descarga en PDA/Pocket PC	1,0%	Sí	9,0	No	0,0	Sí	9,0
BÚSQUEDAS	**4,0%**		**6,3**		**5,0**		**10,0**
Por países	1,0%	No	0,0	No	0,0	Sí	10,0
Por provincia	1,0%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Por calle	1,0%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Por código postal	1,0%	Te remite a Páginas Blancas	5,0	No	0,0	Sí	10,0
IMPRESIÓN DEL MAPA	**22,0%**		**7,9**		**7,4**		**6,4**
Calidad de la impresión	6,0%	Muy buena	9,0	Buena	8,0	Regular	6,0
Claridad de la lectura	5,0%	Muy buena	9,0	Buena	8,0	Regular	6,0
Datos asociados	5,0%	6 iconos	8,0	4 iconos	6,0	4 iconos	6,0
Publicidad	4,0%	Poca	5,0	No	10,0	No	10,0
Otra información	2,0%	Calle resaltada, brújula y escala	7,0	Punto rojo de la calle buscada	2,0	El icono de una chincheta señala la calle	2,0
OTROS SERVICIOS	**15,0%**		**6,1**		**6,3**		**7,9**
Mapa de carreteras	4,0%	No. Sólo opción Punto kilométrico	3,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Información turística	3,0%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
El tiempo	1,0%	Sí	10,0	No	0,0	Sí	10,0
Cámaras de tráfico	1,0%	Sí	10,0	No	0,0	No	0,0
Vuelos	1,0%	No	0,0	No	0,0	Sí	10,0
Restaurantes	1,0%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Hoteles	1,0%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Chat	1,0%	No	0,0	No	0,0	No	0,0
Foro	1,0%	No	0,0	No	0,0	No	0,0
Otros	1,0%	Localízame, Planos urbanos, planos de transporte, planos turísticos, distancias kilométricas, Calle a calle, El vino, Restaurantes Hoy, Viajes Hoy, Hoteles Hoy	9,0	Cerca de ti, Ayuda	5,0	Ocio y Turismo, Servicio al viajero, Soluciones Guía Campsa	8,0
TOTAL	**100%**		**7,7**		**7,1**		**6,9**
Correcciones a la nota		Registro con servicios añadidos: Mis boletines, Mi agenda, Mis reservas, Descargas PDA, Buscadores TPI, Mi casa domótica	+0,2		-	Si te registras puedes guardar tus mapas en el apartado Mi guía CAMPSA / Puedes enviar el mapa a más de un destinatario	+0,1 / +0,1

Puntuaciones

	Callejero Páginas Amarillas	Callejero Terra	Guía Campsa
Calidad	**7,9**	**7,1**	**7,1**

Vía Michelín	Mappy	Callejero Lycos	Callejero LaNetro	Callejero Ya.com
www.viamichelin.es	www.mappy.com	map24.lycos.es/	callejero.lanetro.com	mapas.ya.com
Español, francés, alemán, inglés, italiano	Español, alemán, italiano, francés, portugués, holandés, finlandés, noruego, danés, checo, sueco, polaco	Español	Español, inglés	Español
Callejero, mapa de carreteras, planificador de rutas	Callejero, planificador de rutas	Callejero, planificador de rutas	Callejero, mapa de carreteras	Callejero, planificador de rutas



Especificaciones técnicas

Vía Michelín	Mappy	Callejero Lycos	Callejero LaNetro	Callejero Ya.com
800x600	800x600	800x600	800x600	800x600
109 Kb	183 Kb	483 Kb	60,4 Kb	42,2 Kb

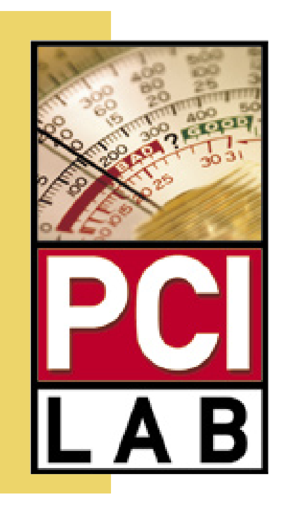
Mediciones y comprobaciones realizadas



	Nota		Nota		Nota		Nota		Nota
	8,3		**7,0**		**8,3**		**8,3**		**6,3**
Buena	8,0	Normal	7,0	Muy buena	9,0	Buena	8,0	Regular	6,0
No	10,0	Sí, pero sólo informativas	6,0	Sí, pero sólo informativas	6,0	No	10,0	No	10,0
Bueno	8,0	Bueno	8,0	Muy bueno	9,0	Bueno	8,0	Malo	4,0
	6,7		**6,9**		**6,9**		**6,2**		**5,7**
Albania, Alemania, Andorra, Austria, Belarús, Bélgica, Bosnia Herzegovina, Bulgaria, Canadá, Croacia, Dinamarca, Eslovaquia, Eslovenia, España, Estados Unidos, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Italia, Letonia, Liechtenstein, Lituania, Luxemburgo, Macedonia, Moldova, Monaco, Noruega, P.Bajos, Polonia, Portugal, Rep. Checa, Rumania, Serbia, Suecia, Suiza, Turquia, Ucrania, Vaticano	9,0	Alemania, Andorra, Austria, Bélgica, Cittá del Vaticano, Dinamarca, España, Finlandia, Francia, Francia, Gibraltar, Hungría, Irlanda, Italia, Liechtenstein, Luxemburgo, Monaco, Noruega, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa, Rep. Eslovaca, San Marino, Suecia, Suiza	9,0	Albania, Alemania, Andorra, Armenia, Austria, Azerbaiyán, Bélgica, Bielorrusia, Bosnia, Bulgaria, Chipre, Croacia, Dinamarca, Eslovaquia, Eslovenia, España, Estonia, Finlandia, Francia, Georgia, Gibraltar, Grecia, Hungría,Inglaterra, Irlanda, Islandia, Islas Feroe, Italia, Latvia, Liechtenstein, Luxemburgo, Macedonia, Malta, Moldavia, Monaco, Noruega, P. Bajos, Polonia, Portugal, Rep. Checa, Rumanía, Serbia, Suecia, Suiza, Turquía, Ucrania	9,0	Alemania, Bélgica, Brasil, Dinamarca, España, Estados Unidos, Francia, Italia, Luxemburgo, México, Portugal, Reino Unido, Suecia	8,0	España, Ceuta y Melilla	5,0
No muestra las poblaciones que incluye en su base de datos	3,0	No muestra las poblaciones que incluye en su base de datos	3,0	No muestra las poblaciones que incluye en su base de datos	3,0	Madrid: 42; Barcelona: 56; Asturias: 7	6,0	Madrid: 33; Barcelona: 46; Asturias: 11	5,0
Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Normal	7,0	Regular	6,0	Buena	8,0	Buena	8,0	Regular	6,0
Alta	8,0	Normal	6,0	Muy alta	9,0	Alta	8,0	Baja	5,0
Buena	8,0	Buena	8,0	Buena	8,0	Buena	8,0	Buena	8,0
Normal	7,0	Buena	8,0	Buena	8,0	Buena	8,0	Regular	6,0
35	8,0	9	4,0	22	7,0	16	6,0	10	5,0
Sí, pero sólo el nombre escrito en el plano	3,0	Sí, en el propio plano a modo de ventana emergente	8,0	Sí, en el propio plano a modo de ventana emergente	8,0	Sí, pero te remite a otra web	5,0	Sí, pero sólo el nombre, no con dirección	3,0
No	1,0	No	1,0	No	1,0	Sí	10,0	No	1,0
Sí. 10 niveles	8,0	Sí. 9 niveles y 5 zooms por nivel	8,0	Sí. 20 niveles y un zoom más preciso	9,0	Sí. 35 niveles	10,0	Sí. 8 niveles	7,0
Sí, con herramienta seleccionada	8,0	Sí	10,0	Sí, a modo de clics	9,0	Sí	10,0	No	0,0
Sí	10,0	No	0,0	Sí	10,0	No	0,0	No	0,0
No	0,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	No	0,0
Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	No	0,0	Sí	10,0
No	0,0	No	0,0	No	0,0	Sí, con herramientas de edición	9,0	No	0,0
No	0,0	Sí	10,0	No	0,0	No	0,0	Sí	10,0
Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	No	0,0	Sí	10,0
Sólo mediante el zoom	7,0	Sólo mediante el zoom	7,0	Sólo mediante el zoom	7,0	Sólo mediante el zoom	7,0	No	0,0
Sí. Te remite a la web	8,0	Sí. Te remite a la web	8,0	No	1,0	Sí. Te remite a la web	8,0	Da error al enviar	3,0
Sí	9,0	Sí, pero sólo para la zona de Francia	1,0	No	0,0	No	0,0	No	0,0
Sí	9,0	Sí	9,0	No	0,0	No	0,0	No	0,0
	10,0		**7,5**		**10,0**		**7,5**		**5,0**
Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	No	0,0
Sí	10,0	No	0,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	No	0,0	No	0,0
	5,8		**6,5**		**6,0**		**6,9**		**5,1**
Regular	6,0	Regular	6,0	Mala	4,0	Buena	8,0	Mala	4,0
Regular	6,0	Regular	6,0	Mala	4,0	Buena	8,0	Mala	4,0
2 iconos	3,0	3 iconos	5,0	8 iconos	9,0	6 iconos	8,0	3 iconos	5,0
No	10,0	No	10,0	No	10,0	Poca	5,0	No	10,0
Icono para distinguir la calle, escala	3,0	Calle destacada, escala	6,0	Escala, no destaca la calle	1,0	Punto rojo de la calle buscada	2,0	Punto rojo de la calle buscada	2,0
	7,2		**6,5**		**4,3**		**6,4**		**4,4**
Sí	10,0	Sí	10,0	No	0,0	Sí	10,0	No	0,0
Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Sí	10,0	No	0,0	Sí	10,0	No	0,0	Sí	10,0
No	0,0	No	0,0	No	0,0	No	0,0	No	0,0
No	0,0	No	0,0	No	0,0	No	0,0	No	0,0
Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
No	0,0	No	0,0	No	0,0	No	0,0	No	0,0
No	0,0	No	0,0	No	0,0	No	0,0	No	0,0
Guías Michelin	8,0	Reserve en línea, Fotos aéreas, Mappy Plan personal, Cálculo de nota de gastos, Direcciones útiles, Carreteras y tráfico, Empresas	8,0	Medidor de distancias, mapa estático/interactivo	5,0	Lupa dinámica, Aquí cerca	6,0	Rutas interurbanas	6,0
	6,8		**6,8**		**6,5**		**6,5**		**5,4**
Si te registras puedes guardar tus mapas en el apartado Mi VíaMichelin	+0,1	La información del tiempo y del tráfico sólo está disponible para Francia	-0,1		-		-		-

Puntuaciones

6,9	6,7	6,5	6,5	5,4



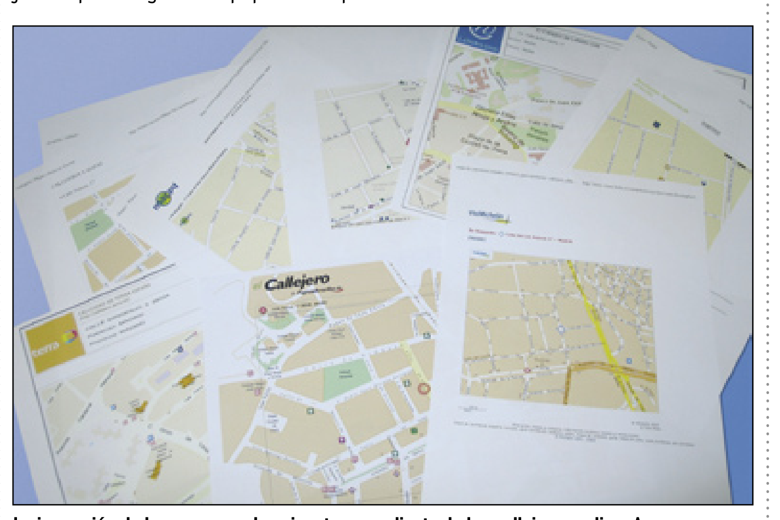
Conclusiones de la comparativa

Es fácil perderse entre las calles si no sabes exactamente dónde se ubica la dirección que andas buscando. Y llevar encima un callejero no siempre resulta cómodo y no siempre la lectura del mismo es tarea sencilla. Afortunadamente, la tecnología y los avances en informática han traído consigo soluciones muy prácticas para paliar estos problemas. En este sentido, encontramos PDAs con GPRS, portátiles con software de guías, planificadores y callejeros, móviles con aplicaciones de este tipo, etc. En el terreno online, también existen soluciones. Los callejeros de Internet se han convertido en la forma más rápida y práctica de consultar una vía, una calle, una localidad, e incluso saber dónde se encuentra el cine o el bar más cercano a tu casa. Además, cada vez son más los servicios añadidos que giran en torno a la búsqueda de una dirección. Planos urbanos, de transporte, cálculos de los gastos que supone un itinerario, información turística, posibilidad de conocer la previsión meteorológica, el tráfico de carretera, webcams que muestran los atascos en las ciudades, y un largo etcétera que cada uno de los candidatos de la comparativa incluyen en su oferta, en mayor o menor medida.

Todos los callejeros analizados cumplen con su cometido: encontrar la dirección y ubicarla en un mapa o plano. En unos casos, la velocidad de la web y la claridad del mapa han destacado por encima de otras, como es el caso del Callejero Páginas Amarillas o el Callejero LaNetro. En otros apartados, como la información de servicios añadidos al callejero, han sido La Guía Campsa y ViaMichelin los más favorecidos, y es que ambas webs han sabido mantener perfectamente el mismo objetivo que sus guías en papel. Y es que si algo destaca en los callejeros online actuales es el intento de ofrecer la máxima cantidad de información que un usuario pueda necesitar en torno a la calle, viaje o plano que solicite.

Además de callejeros, todos incluyen como mínimo un planificador de rutas, a excepción de LaNetro, y algunos incluso un mapa de carreteras, como el caso de Terra, Campsa, o ViaMichelin.

En definitiva, si estás pensando en salir de viaje, busca el callejero que mejor responda a tus necesidades, imprime tu mapa con todas las especificaciones detalladas de tu ruta y llévalo contigo. Sin necesidad de pesadas guías o callejeros con los que no te aclaras.



La impresión de los mapas es la asignatura pendiente de los callejeros online. Apenas un par de webs igualan en sus mapas impresos la calidad de sus servicios online.

Nuestra opinión

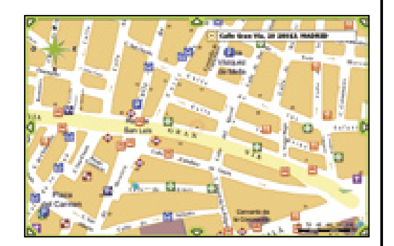
Para quien no conoce bien el nombre de las calles y que siempre anda preguntando dónde está la plaza menganita o la calle fulanita, como me sucede a mi, es interesante saber que un callejero online puede ser su solución ideal. Antes de salir a ningún sitio puedes buscar en un instante cualquier calle e imprimirlo para llevarte el plano contigo, y así presentarte a tu hora en dicha calle. Gracias a las herramientas que incluye he podido moverme con precisión a través del plano y no dejar escapar ningún detalle, como el sentido de la calle para saber si podía entrar con el coche, o que el aparcamiento más cercano lo tenía a la vuelta de la esquina. E incluso pude anotar texto en el mapa para recordarme que tenía una cita en otra dirección.
Otra de las posibilidades de estos callejeros es que incluyen planificadores de rutas, con lo que puedes conseguir un itinerario perfectamente detallado, con sus paradas, la distancia en Km, las gasolineras de paso, y un largo etcétera que te mantendrá informado durante todo el trayecto, en mi caso el itinerario para llegar lo más rápido posible hasta el destino de mis vacaciones.
Resumiendo, que son tantos los aspectos positivos que veo en los callejeros online que no dudaría en sustitutirlos por mi callejero versión bolsillo (por no hablar de la guía que casi no me cabe en la guantera) si tuviera conexión a Internet en el coche.

Lo más destacado

Los mejores mapas

Callejero Páginas Amarillas

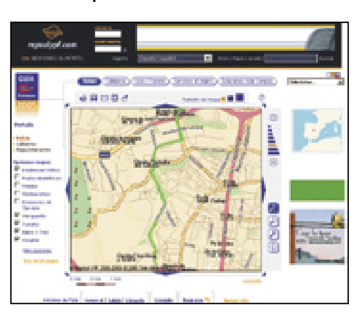
Además de todos los servicios que añade Páginas Amarillas a su callejero, es necesario resaltar por encima de todo la calidad de sus mapas. Y es que este callejero online tiene los mapas de mejor calidad y de mayor claridad a la hora de leerlos e interpretarlos. Es difícil perderse con ellos, incluso es complicado que no te manejes perfectamente con las herramientas de su web.
Detalles como resaltar la vía buscada para diferenciarla del resto, utilizar distintos tamaños según la importancia de la calle, añadir dibujos de estadios, parques, embalses, etc., y colocar con precisión los iconos de farmacias, hospitales, aparcamientos, entre otros, le han diferenciado del resto de callejeros online, y por eso ha quedado claro vencedor con respecto al resto.

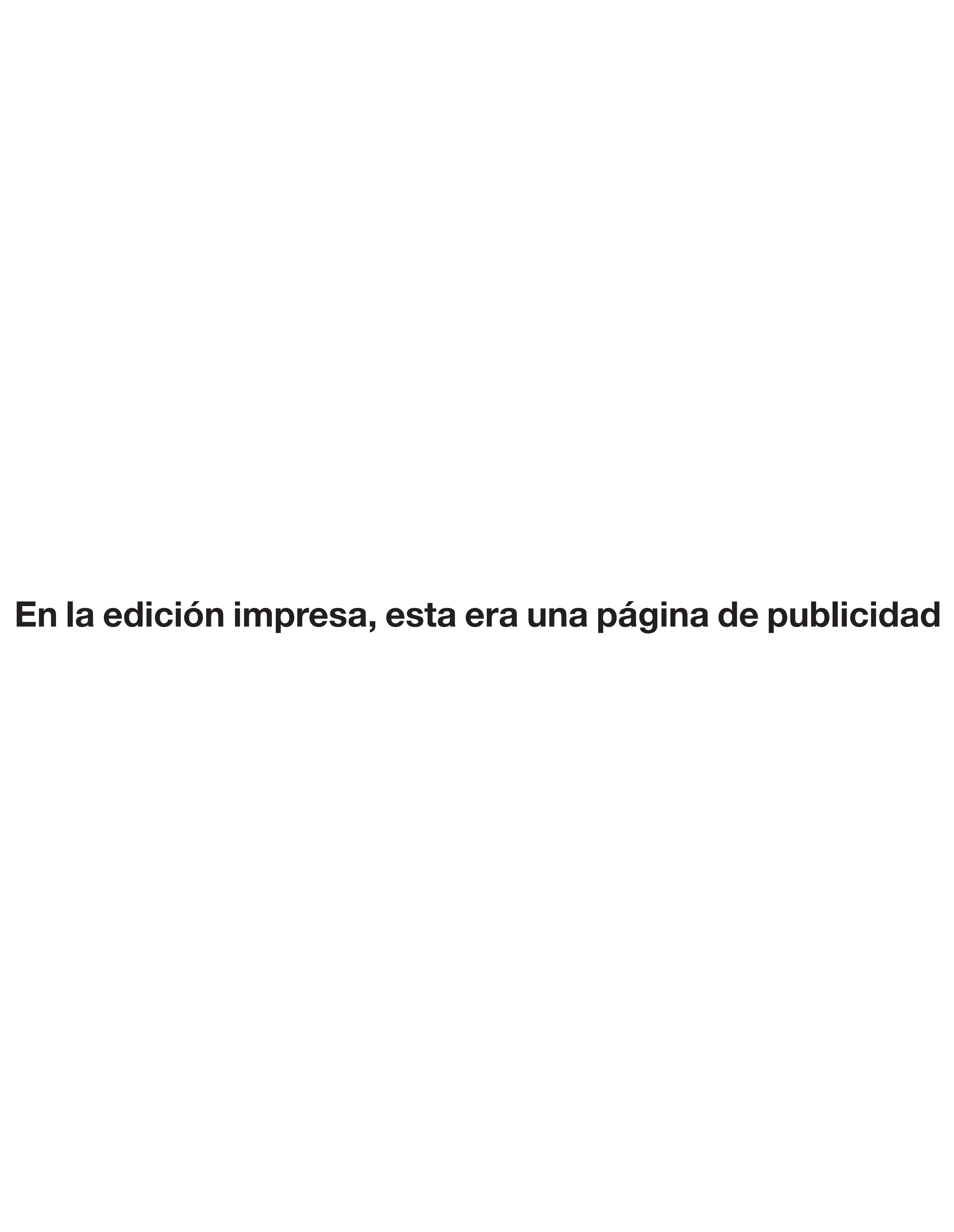


Una buena adaptación

Guía Campsa

La Guía Campsa es un buen ejemplo de adaptación a las nuevas tecnologías. Pasar del papel a la Red no parece haberle costado mucho. Toda su amplia base de datos con respecto a información turística, ocio, servicio para el viajero, etc., está perfectamente incluida en su web. Además de un callejero completo, su planificador de rutas es tan detallado que con introducir la dirección de origen y de destino, y algún que otro dato más, conocerás al dedillo cuál es el itinerario que tienes que hacer y cuál es el gasto que te supondrá, incluso el tiempo que te hará durante tu viaje. Y es que a la Guía Campsa se le ha escapado poco para ofrecer al usuario uno de los callejeros online más completos de Internet.




En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Recursos online para aprender idiomas

Habla idiomas con ayuda de la Red

Saber idiomas es un requisito imprescindible a la hora de encontrar trabajo, viajar o, sencillamente, navegar por Internet. En la Gran Red encontrarás todo tipo de ayudas para fortalecer el aprendizaje de cualquier lengua.



El dominio de uno o varios idiomas se ha convertido en un valor en alza, no sólo a nivel laboral o social sino a nivel personal: para sacar el máximo provecho a Internet o utilizar gran parte del software disponible es imprescindible saber inglés, y tampoco viene mal dominar otros idiomas muy comunes en la Red, como el francés o el alemán.

Desde que Internet comenzó a instalarse en los hogares españoles, hace una década, nos hemos acostumbrado a su eficacia para sacarnos de cualquier apuro: la búsqueda de un piso o un empleo, los análisis de productos, las tiendas abiertas las 24 horas... En el caso de los idiomas, su utilidad es limitada: no es posible aprender una lengua utilizando únicamente Internet. Es cierto que existen cursos de pago muy completos, pero incluyen otras herramientas externas, como programas offline, asistencia a clases, consultorio telefónico, etc. A la hora de aprender un idioma, Internet debe contemplarse como un útil complemento para practicar o repasar conceptos.

En este artículo te mostramos algunos de los recursos más interesantes para complementar tus estudios en idiomas. Además de los cursos habituales tanto online como offline, puedes aprender idiomas chateando con usuarios de otros países, viajando a los países originarios de la lengua a aprender, jugando a través de la Red con otros internautas, y un largo etcétera que te gustará descubrir.

Ideas prácticas

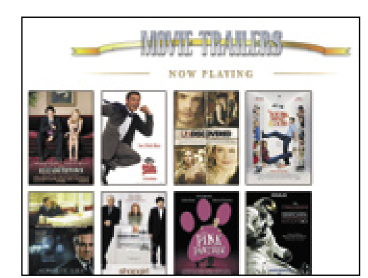
El perfeccionamiento de un idioma exige practicarlo con frecuencia. Por suerte, Internet nos lo pone fácil. Aquí tienes algunas propuestas.

Letras de canciones

Si necesitas entrenar el oído para captar los acentos y expresiones coloquiales de una lengua, un buen método consiste en buscar las letras de tus canciones favoritas y traducirlas mientras las escuchas. En estas páginas web hay miles de letras de canciones, en todos los idiomas:

www.planetadeletras.com
www.letrascanciones.org
www.letrasmania.com





www.lyricsdownload.com
www.azlyrics.com
www.lyrics.com

Trailers de cine

Una de las mayores satisfacciones de aprender una lengua, es poder escuchar la voz original de los actores de las películas. Puedes practicar los acentos y jugar a adivinar lo que dicen, descargando los trailers de miles de películas, disponibles en las siguientes webs:

www.trailersdecine.com
www.quedetrailers.com
www.apple.com/trailers
www.empiremovies.com/trailers.php

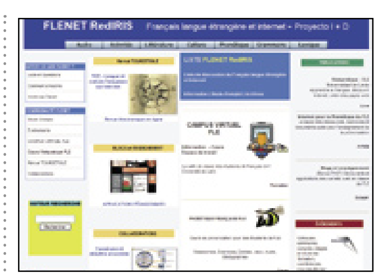
Recursos lingüísticos

Dos de los portales para aprender idiomas en español más conocidos en Internet son Unilang (**home.unilang.org/main/index2.php?l=es**) e Infoidiomas (**www.infoidiomas.com**). Su principal virtud es que no sólo se centran en el inglés, sino que dan la misma importancia a otras muchas lenguas. En Unilang encontrarás una amplia sección de recursos que contiene apartados tan interesantes como cursos en línea, referencias gramaticales, diccionarios y vocabularios, pronunciación y escritura, ejercicios, reportajes, etc.

En Infoidiomas hay mucha información sobre las lenguas más importantes: academias, colegios bilingües, centros oficiales, guías de viajes, cursos en el extranjero, diccionarios, gramáticas, etc.

Pero si lo que necesitas son herramientas del lenguaje, Foreingworld (**www.foreignword.com/es**) dispone de diccionarios, software, tecnología, glosario, y diversos artículos sobre la historia y los progresos de diferentes lenguas. Si dominas el inglés, las páginas web I Love Languages (**www.ilovelanguages.com**) y Yamada Languages Guides (**babel.uoregon.edu/yamada/guides.html**) contienen miles de enlaces a recursos en más de 140 idiomas.

No podemos olvidarnos de los portales que se centran en un idioma en concreto. En francés te recomendamos las webs de Le Point Du Fle (**www.lepointdufle.net**) y ClickNet (**clicnet.swarthmore.edu/fle.html**), dos directorios con miles de enlaces; y FLENET (**flenet.rediris.es**), un proyecto de recopilación de recursos en lengua francesa realizado por la Red Académica y Científica Española.


FLENET RedIris (en francés) es el mejor punto de partida para encontrar cursos, noticias, herramientas y ejercicios.


En Infoidiomas podrás encontrar academias, colegios, centros oficiales, cursos al extranjero y un largo etcétera de recursos para aprender cualquier idioma.

Para comenzar a aprender la complicada lengua alemana, si no te asusta el nombre puedes probar con Zentralstelle für das Auslandsschulwesen (**www.auslandsschulwesen.de**), Wortschatz Lexikon (**wortschatz.informatik.uni-leipzig.de**) o German About (**german.about.com**).

El pulso al lenguaje

Frente a los recursos genéricos, basta con bucear un poco en los anteriores portales para encontrar útiles servicios. Verbix (**www.verbix.com/webverbix/index.asp**), por ejemplo, es un conjugador online de verbos en docenas de lenguas, desde el aragonés hasta el Low Mari o el rumano.

Desde un punto de vista más técnico, Vistawide (**www.vistawide.com**) resuelve dos importantes problemas: ¿cómo teclear caracteres extranjeros en un teclado español? ¿Dónde conseguir tipos de letra con soporte para idiomas como el islandés, el chino o el maorí? En este portal podrás consultar las tablas para teclear cualquier acento y descargar tipos de letra en más de cuarenta idiomas.

Para los más pequeños destaca Diccionario Logos (**www.logos.it**), que contiene la traducción de centenares de palabras usadas por los niños, con el buen detalle de que la mayoría dispone de ficheros de audio con la pronunciación en varios idiomas.

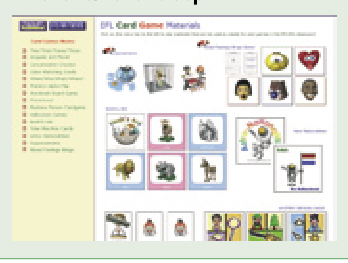
Echa un vistazo a…

Goethe Institute (Alemán)
www.goethe.de

English Raven **(Inglés para niños)**
www.englishraven.com

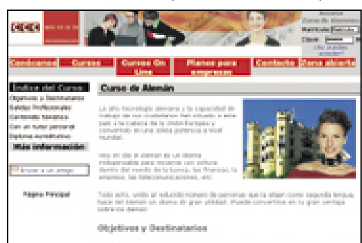
Centre International D'études Pédagogiques **(Francés)**
www.ciep.fr/es

Recursos en italiano:
www.idiomas.astalaweb.com/italiano/italiano.asp



Las academias

Puedes informarte en academias con una amplia experiencia como Global English (**www.globalenglish.com**) o NetLanguages (**www.netlanguages.com/homees/home.htm**). Si optas por los cursos tradicionales basados en el uso de libros, programas y DVDs, con opciones de consultas online, tienes That's English (**thatsenglish.com**), CCC (**www.cursosccc.com**), Home English (**www.home.es**) o CEAC (**www.ceac.com**), entre otros. Otra posibilidad consiste en apuntarse a una academia tradicional desde Internet. Podrás matricularte en línea e incluso acceder a servicios adicionales como foros, charlas entre alumnos, soluciones de ejercicios, etc., pero tendrás que acudir a clase a un centro cercano. La opción más popular es la matriculación en una de las múltiples Escuelas Oficiales de Idiomas distribuidas por todo el territorio nacional. En la web de la Asociación de Escuelas Oficiales de Idiomas (**www.eeooiinet.com**) encontrarás toda la información que necesitas, así como la localización del centro más cercano a tu casa.


Muchas academias, como CCC, además de sus cursos tradicionales han añadido servicios online como consultas de exámenes, foros, etc.

También puedes consultar webs como Aprende Más (**aprendemas.com/curso/Cursos_de_Idiomas.html**), E-Curso (**www.ecurso.net**), E-Magister (**www.emagister.com**) o Top Formación (**topformacion.com**).

Un toque de originalidad…

En nuestros viajes por Internet para documentar el artículo, nos hemos encontrado con cosas tan curiosas como éstas:

Diccionarios indígenas
Ser Indígena gestiona diversos diccionarios que traducen al español las lenguas nativas americanas: Mapudungun, Rapa Nui, Quechua, Kunza, Aymara, etc.
www.serindigena.cl/territorios/recursos/biblioteca/diccionarios/diccionarios.htm

Aprende a hablar en Klingon
El Instituto de la Lengua Klingon ofrece lecciones en este particular lenguaje hablado por la raza alienígena del mismo nombre, que aparece en la mítica serie televisiva Star Trek. En varios países del mundo se dan clases de Klingon, e incluso existe una versión de Google en este idioma.
www.kli.org

Aprende élfico
Tras el éxito de la trilogía de El Señor de los Anillos, todo el mundo sabe lo que es un hobbit, un elfo o un orco. Pero ya desde los años cincuenta, cuando se publicó el libro, numerosas personas comenzaron a hablar y a enseñar las lenguas que Tolkien inventó, como el lenguaje de los elfos, el Quenya.
lambenor.free.fr/ardalambion/quenya.html


Worf, el Klingon más famoso de la historia.

Cursos online gratuitos

Una de las claves del éxito de Internet es la casi infinita selección de material gratuito, en todas las ramas imaginables. A la hora de aprender idiomas, los cursos online gratuitos suelen ser la primera elección de los principiantes, por su inmediatez y, obviamente, su nulo coste. El concepto de curso online gratuito es bastante amplio: lecciones, tutoriales, ejercicios prácticos, etc. La mayoría están realizados por aficionados, estudiantes o profesores, y por su propio carácter gratuito tienen una serie de limitaciones. Suelen centrarse en los conceptos más básicos de cada lengua, sin profundizar en las reglas más complicadas. Las explicaciones suelen ser cortas y directas, y más difíciles de asimilar que en un curso de pago, pues sólo usan texto e imágenes estáticas, mientras que los cursos de pago suelen incluir elementos multimedia –vídeo, lecturas de viva voz, etc.–. Finalmente, los cursos gratuitos se centran en el lenguaje escrito, por lo que deja fuera la práctica oral, imprescindible para dominar un idioma.



Las lecciones de los cursos gratuitos no suelen contener vídeos: sólo alguna imagen y un botón de audio para escuchar la lectura.

Dentro de nuestra selección está AulaFácil (**aulafacil.org**), una web destinada a la selección de cursos gratuitos online. Aunque los dedicados al idioma inglés son los más completos, también hay cursos de francés, alemán, ruso, portugués e italiano. A pesar de no costar nada, son muy interesantes. El de inglés, por ejemplo, incluye un curso básico y otro medio, cada uno con cincuenta lecciones –consultables en línea desde la página web– y numerosos ejercicios interactivos. Lo mejor de todo es que las lecciones, y buena parte de los ejercicios, incluyen archivos de audio que leen la lección completa, mejorando así el adiestramiento del oído. También se incluyen "readings", es decir, lecturas de texto realizadas por personas nativas que el estudiante puede acompañar para practicar su pronunciación.



Que un curso sea gratuito, como el de La Mansión del Inglés, no quiere decir que sea básico. En esta página web encontrarás ejercicios, audiciones, juegos interactivos, etc.

Con un contenido muy similar se presenta Curso de Inglés Online (**www.curso-ingles.com**). Anuncia tres tipos de cursos: básico, intermedio y avanzado, cada uno con veinte lecciones, además de otro dedicado al inglés comercial. Muchos de los ejercicios incluyen lecturas en voz. Se acompañan de herramientas de traducción, juegos online y ejemplos prácticos dedicados a las citas, los refranes, la conjugación de verbos y las frases coloquiales. Incluso puedes realizar un test de Home English para comprobar tu nivel de inglés.

Por supuesto, en los enlaces incluidos se recogen cursos para todos los idiomas, como en el caso de Portugués Online (**www.portugueson-line.com/espania/home_esp.htm**), que además incluye ejercicios y tests de evaluación.

Listas de cursos

Otra buena fuente de contenido son las webs que funcionan como almacenes de tutoriales genéricos. Es el caso de ABC Datos (**www.abcdatos.com/tutoriales/idiomas/**), que ofrece cursos de inglés, francés, alemán, japonés, y otros idiomas. La mayoría son enlaces externos a otras webs, y su contenido es muy variado: cursos completos, explicaciones concretas, ejercicios, jergas profesionales o populares, etc.

Multiteca (**multiteca.com**) incorpora cursos de alemán, inglés, francés, ruso, etcétera. También hay trabajos y apuntes, y ejercicios interactivos de inglés.

Enfocada a los niños, la página web de Presse Scole (**www.presse-ecole.com**) contiene numerosos recursos para los escolares que están aprendiendo francés.

Si dominas el inglés, o quieres practicarlo, en la web de la BBC, BBC Languages (**www.bbc.co.uk/langua ges**) hay numerosas propuestas para aprender italiano, alemán, griego y otros idiomas. Destaca la descarga de ficheros MP3 con frases cotidianas, muy útiles para viajes, y las lecciones interactivas con vídeos y animaciones Flash.

También en inglés, Word 2 Word (**word2word.com/course.html**) recopila cientos de cursos online gratuitos en docenas de idiomas, con repasos de las principales características de cada lengua.

Herramientas de traducción

Para aprender cualquier idioma es imprescindible utilizar herramientas de apoyo: diccionarios, traductores, conjugadores de verbos, etc.

Diccionarios online

Existen numerosos diccionarios online gratuitos que traducen a docenas de idiomas. Las traducciones suelen ser básicas, pues se reducen a mostrar la interpretación literal. Igualmente, las palabras más complicadas o minoritarias no aparecen.



Diccionarios.com es un diccionario de pago que permite realizar dos búsquedas gratuitas al día. La suscripción cuesta 1,8 €/mes.

Otra opción son los diccionarios online de pago, como Diccionarios.com. Son servicios profesionales con soporte para miles de palabras y completas traducciones que incluyen ejemplos, sinónimos, antónimos, búsquedas cruzadas, sonorización de palabras y otras opciones.

En los siguientes enlaces hay diccionarios gratuitos y de pago en docenas de idiomas:

www.wordreference.com/es/
www.traducegratis.com
tradu.scig.uniovi.es/trad.html
www.elmundo.es/diccionarios
europa.eu.int/eurodicautom/Controller
www.diccionarios.com
www.yourdictionary.com
www.ultralingua.net
www.dictionaries.travlang.com



Los traductores, como Babel Fish, todavía tienen mucho camino por recorrer. Son demasiado literales y no interpretan las excepciones del lenguaje.

Traductores online

Este tipo de aplicaciones van más allá de los diccionarios, al traducir frases completas. Los traductores en línea más avanzados incluso traducen textos y páginas web completas. Simplemente copias el texto a traducir y lo pegas en la ventana de traducción incluida en el traductor. Algunos de ellos, como Babelfish (**babelfish.altavista.com**), añaden barras de herramientas especiali-

zadas que se "enganchan" al navegador para acceder al traductor en cualquier momento.

Este tipo de software está lejos de ser perfecto: las traducciones suelen ser literales y no interpretan



Babylon Pro se integra en las aplicaciones qie tienes instaladas en tu equipo y traduce en tiempo real a múltiples idiomas.

los giros coloquiales, por lo que a veces el significado no tiene nada que ver, o es difícil de interpretar. Pero son una buena opción para entender el contexto.

En las siguientes direcciones URL encontrarás numerosos traductores gratuitos online:

www.worldlingo.com/es/
www.traductor.miportal.es
www.elmundo.es/traductor

traductor.ya.com
www.logratis.com/traductor.shtml
www.freetranslation.com

Cursos online de pago

En los últimos años, los cursos online de pago han mejorado de forma notable y, gracias al uso del multimedia y la comunicación online entre alumnos y profesores, su eficacia está garantizada. Estos cursos suelen costar alrededor de 600 euros al año.

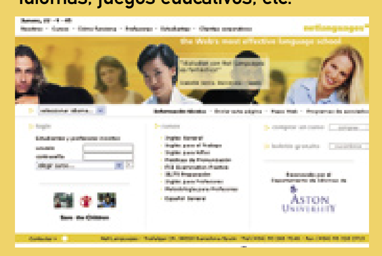
Estas academias suelen organizar exámenes y otorgar títulos acreditativos, normalmente supervisados por una universidad o colegio extranjero. Si es el caso, comprueba el prestigio de dichos centros extranjeros.

Por suerte, los cursos online tienen la ventaja de que puedes comprobar su calidad antes de darte de alta. La mayoría de ellos se llevan a cabo en línea, es decir, a través de una página web a la que te conectas mediante un nombre de usuario y contraseña, y completas las distintas explicaciones y ejercicios. Otros ofrecen para descargar parte del material. También hay opciones que no necesitan Internet, pues utilizan libros, programas en CD y DVDs que te envían a casa.

Desconfía de las academias que no presentan lecciones ejemplo: la mayoría disponen de demos del curso o lecciones gratuitas para comprobar su calidad. Los cursos más avanzados acompañan las explicaciones con ilustraciones, animaciones en Flash, esquemas, e incluso vídeo en "streaming".

Otro elemento vital es el profesor virtual. Todos los cursos de pago disponen de un profesor asignado para resolver dudas. Los mejores aseguran un tutor veinticuatro horas al día, siete días a la semana. Puedes contactar con él por teléfono, foro o chat. También es importante contactar con otros alumnos, por medio del foro, el chat o el email, para resolver dudas.

La mayor parte de estas academias suelen ofrecer herramientas descargables, que sirven como apoyo a las lecciones: diccionarios, programas de idiomas, juegos educativos, etc.



Estudiar en el extranjero

Aprender un idioma en una academia suele dar buenos resultados. Pero la forma más eficaz de dominar cualquier lengua es viajar al país de origen.

Estudios concertados

Existen numerosas academias que permiten contratar online cursos en casi cualquier país del mundo. Puedes realizar la matrícula online y acudir a un centro u oficina para concretar las características del viaje y la estancia. En algunos casos, es posible realizar todos los trámites online, recibiendo en tu propia casa los billetes de tren o avión, y las indicaciones para llegar



En www.estudiafuera.com puedes elegir el país donde estudiar y el tipo de curso: idioma con trabajo, prácticas, académico, etc.

al destino, aunque lo normal es que antes del viaje se organice todo.

Es importante que compruebes la convalidación del curso con alguna titulación en España; el horario del



En la Sociedad Española de Promotores de Cursos en el Extranjero puedes comprobar si se trata de una agencia homologada.

mismo, la distancia de la casa de acogida o residencia al centro donde se imparten las clases; la comida a pensión completa o excluida del precio; habitación individual o compartida; el tipo de lecciones, y las clases de prácticas. Obviamente, tampoco debes olvidarte de consultar los requisitos típicos de una estancia en el extranjero: papeles, seguro médico, etc.

Comprueba que la academia es de confianza y que el lugar de estancia es de fiar. Una buena medida consiste en consultar la web de la Asociación Española de Promotores de Cursos en el Extranjero (**www.aseproce.org**), una entidad que agrupa a centros de todo el país. Aquí encontrarás consejos para viajar al extranjero, descripción de los cursos, presentación de las garantías, y el directorio de páginas web de los centros per-

tenecientes a la asociación. Todos ellos gozan de las máximas garantías: Estudiar Fuera.com (**www.estudiafuera.com**), Europa Plus (**www.europaplus.net**), Mundo Idiomas (**www.mundoidiomas.com**), Inter Schools (**inter-schools.com**), Best Courses (**bestcourse.com**), Enforex (**enforex.es**), EF (**overture.ef.com**), etc. Examina las fotografías y los vídeos de los lugares de estancia, y guarda este material en tu disco duro, junto a las condiciones del curso, por si en un futuro necesitas reclamar.



Trabajar de Au-pair es una forma de aprender un idioma mientras ganas dinero, pero los requisitos son elevados. Necesitarás credenciales, un certificado médico, y contactar con la familia de acogida antes de viajar.

Las ventajas del "au-pair"

Muchas de las academias que organizan dichos cursos al extranjero disponen de una bolsa de trabajo para sus alumnos, o se comprometen a buscarles trabajo como camareros, niñeras, etc.

Otra solución es viajar de "au-pair", es decir, alojarse con una familia que ofrece la comida, la estancia y una compensación económica a cambio de cuidar a los niños o ayudarles en algunos trabajos. No obstante, para elegir esta opción hay que dominar el idioma de acogida. Existen empresas que disponen de abundante información, e incluso la contratación del viaje a través de Internet.

Para ser aceptado como au-pair, el aspirante debe cumplir unos requisitos: certificado médico, dos cartas de referencia (de una persona con la que has trabajado, de un profesor, etc.), una carta traducida al idioma de la familia de acogida en donde comentas tus intereses, aficiones, motivaciones, etc. En función del



Además de trabajar como au-pair, en global-gap.com puedes informarte para trabajar en hoteles del extranjero.

país o de la empresa que organiza el viaje, también se exigen diplomas académicos, partida de nacimiento y carné de conducir.

Si cumples los requisitos, debes asegurarte de que la agencia también está legalmente registrada, para que las familias de acogida sean de confianza. En la web de la Asociación Internacional de Au Pair (**iapa.org**) encontrarás todas las referencias que necesitas, así como consejos para ser au-pair y para viajar a otros países. Existen muchas agencias españolas como Global Gap (**global-gap.com**), Juventud y Cultura (**juvycult.es**), Au-Pair Barcelona (**aupair-barcelona.com**), Infort (**www.infort.org**), International Au-Pair & Language Abroad (**language-abroad.info**), etc. Normalmente, la solicitud conlleva un pago de una fianza de unos 150 euros, y otro pago adicional si una familia acepta tu solicitud. Tus datos e informes se envían a la bolsa de familias de la agencia. Si alguna acepta tus credenciales, recibes los datos de la familia vía email. Y si ambas partes están de acuerdo, la agencia te enviará los billetes de avión y el resto de papeles.

Echa un vistazo a…

Curso de portugués para hispano-hablantes
www.juntaex.es/portugues/present.html

Lenguas indoeuropeas
www.ielanguages.com

Curso de alemán gratuito
www.goethe.de/z/jetzt/deindex2.htm

Aprender el francés en Francia
www.fle.fr/index-es.html



Aprende mientras juegas

Asimilar un idioma requiere concentración y dedicación. Pero, como en otras tareas de la vida, aprender jugando resulta mucho más estimulante. A la hora de aprender idiomas mientras te diviertes, la mejor opción son, sin duda, los juegos online multijugador. Tienen el pequeño handicap de que hay que pagar una cuota mensual, pero además de ser divertidos, son una inmejorable herramienta de aprendizaje.

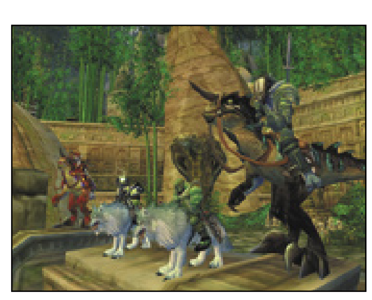
Los juegos multijugador te proponen crear a un personaje único con una serie de atributos. Entonces te sumerges en un mundo persistente, llamado así porque evoluciona las 24 horas del día, aunque no haya jugadores. Por ese mundo deambulan miles de jugadores de docenas de países con los que puedes hablar utilizando un chat de texto o voz, para intercambiar objetos, cumplir misiones juntos o formar un clan.

El juego multijugador más popular es World of Warcraft (**www.worldofwarcraft.com**), que transcurre en un mundo medieval en donde el jugador puede ejercer una profesión, desde herrero o comerciante a poderoso mago. También son muy populares Guild Wars (**es.guildwars.com**), más enfocado a la acción, aunque no exige cuota mensual; y Star Wars Galaxias (**starwarsgalaxies.station.sony.com**), en donde los jugadores recorren los planetas de las películas.

Más modestamente, puedes aprender idiomas jugando a los juegos comerciales que no se doblan. Los más productivos son las aventuras y los juegos de rol, ya que contienen más descripciones y diálogos. Algunos, como Fahrenheit o Myst 5 incluyen voces y subtítulos en varios idiomas, aunque la mayoría están en inglés con subtítulos en español. Consulta las contraportadas o las webs de los juegos para conocer el idioma. También puedes echar un vistazo en tiendas online como **Game.es**.



Piensa en un personaje infantil famoso, busca su web oficial, y podrás practicar de forma amena. ¿Qué tal Calimero (www.calimero.com) en italiano?



Los juegos multijugador como World of Warcraft son un divertido recurso para practicar lenguajes.

Diversión gratuita

Otra alternativa interesante son los juegos de tablero online gratuitos. Jugar al ajedrez, al parchís, al Monopoly o a las damas contra personas de todo el mundo permite practicar idiomas entre jugada y jugada. Todos estos títulos funcionan de manera similar: pones en marcha el programa –bien descargándolo o directamente en la página web– y, al conectarte al servidor de juego, entras en una sala virtual en donde esperan los jugadores. Si hay partidas en marcha, puedes participar como observador. Mediante un sistema de chat, contactas con otras personas y les propones jugar. En páginas como Chess Club (**chessclub.com**), Play Games (**play.games.com**), Miniclip (**www.miniclip.com/multiplayer.htm**) o Gamesville (**www.gamesville.com**) encontrarás docenas de juegos de tablero para retar a jugadores de todas las nacionalidades.

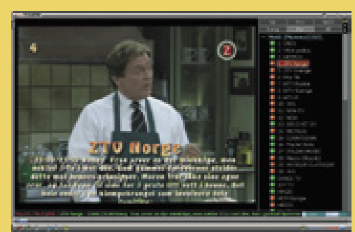
Puedes recurrir a juegos online o webs de ocio enfocadas al aprendizaje de idiomas. En English Club (**englishclub.com**), por ejemplo, tienes pasatiempos como el Ahorcado, sopas de letras, puzzles, etc. También es muy divertida Funny Lessons (**www.funnylessons.com**), en donde enseñan el idioma contando chistes. Bescherelle (**www.bescherelle.com**) opta por un divertido juego de preguntas y respuestas para aprender el francés.

Si te gusta la música, con Karaoke-Kanta (**www.karaokekanta.com/educativo.html**) podrás mejorar la pronunciación de más de 6.000 canciones en docenas de idiomas, mien-

Aprende escuchando

Oír la radio es una de las formas más naturales de asimilar una lengua. En Internet están disponibles miles de emisoras de todos los países. Cualquiera de ellas sirve para practicar, pero resulta mucho más rentable sintonizar cadenas especializadas que se dedican a enseñar idiomas. Es el caso de la cadena española Vaughan Radio. La BBC también oferta emisiones de radio y televisión en distintas lenguas. En Broadcast Live encontrarás cientos de radios online de todos los países.

www.vaughanradio.com
www.bbc.co.uk/worldservice/us/languages.shtml
www.omninternet.com/radio/radio.asp
broadcast-live.com
www.agendalia.com/radio/indexradios.htm
www.radiofeeds.co.uk



Con un buen programa sintonizador podrás ver docenas de cadenas de televisión de otros países, a través de la Red.

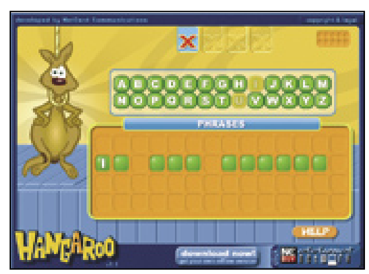
No te olvides de la televisión por Internet, usando algunos programas especializados, como Veo TV, TVExe o World TV Radio. Sintonizan cadenas gratuitas de todo el mundo. Simplemente eliges el país, seleccionas el canal y en uno segundos aparecerá en pantalla. Es recomendable usar una conexión de banda ancha para mantener la imagen fluida. En Broadcast Life encontrarás un amplio directorio con cadenas en docenas de idiomas que retransmiten a través de Internet.

broadcast-live.com/television/
www.cdplusmusic.com/tv.php
www.tvexe.com
www.worldtvradio.com

También existen muchas webs que disponen de fichero de audio en diferentes idiomas en donde se repiten las frases más coloquiales, o diversas lecciones. La Universidad de Waterloo almacena un gran archivo multimedia en alemán; el Canal Revé enseña francés usando sonidos y vídeos; y AT&T Lab Research ofrece un convertidor online de texto a voz que lee en inglés, francés y alemán.

www.arts.uwaterloo.ca/langlab/germanmediafiles.html
babelnet.sbg.ac.at/canalreve/index.htm
www.research.att.com/projects/tts/demo.html

tras sigues las letras en la pantalla del monitor. También existen academias online especializadas en enseñar divirtiendo, como Spain Fun Languages (**www.spainfunlanguages.com**), con numerosos cursos en francés. En su sección FunSchool se recopilan juegos educativos para niños de entre



Pasatiempos como El ahorcado son populares en todo el mundo. Ideal para memorizar palabras.

3 y 11 años: puzzles, buscar parejas, conjugación de verbos, etc.

Precisamente, son los niños los que más opciones tienen para aprender una lengua de forma amena, aunque a un nivel básico las webs juveniles también pueden ser aprovechadas por los adultos. Aprendemos Inglés con Los Lunnis (**www.rtve.es/tve/b/loslunnis/curso_ingles/cursoingles_index.htm**) es un programa muy popular que emite Televisión Española. En su página web encontrarás diversos ejercicios y pasatiempos interactivos.

Otra alternativa consiste en imaginar personajes de cómics, el cine o la animación y buscar su web oficial en el idioma de origen. Puesto que estas páginas están dedicadas a los más jóvenes, usan un lenguaje sencillo y fácil de entender. Además, suelen ser muy coloridas y animadas. Por ejemplo, merece la pena visitar las webs oficiales de Garfield (**www.garfield.com**) y Disney (**www.disney.com**), Asterix (**asterix.tm.fr**) o Calimero (**calimero.com**).

Echa un vistazo a…



Tintín (Francés)
www.tintin.com

Funny Lessons (Inglés)
www.funnylessons.com

Hardwood Hearts (Todos los idiomas)
www.hardwoodhearts.com

Les Tres Bessones (Catalán)
www.lestresbessones.com

Textos y libros bilingües

Mediante los cursos, las academias online y los portales de idiomas, es posible aprender cualquier lengua con ayuda de Internet. Pero aún más importante que dominar las lecciones, es practicar. Un buen recurso son las webs de noticias. Puedes recurrir a la web Unilang Wiki (**home.unilang.org/main/wiki2/index.php/Foreign_Language_Media**), que contiene un directorio de noticias online en docenas de lenguas. También es una visita imprescindible la web de la Librería Pública de Internet (**ipl.org/div/news/**), con enlaces a páginas de periódicos online en más de 150 idiomas.

En cualquier caso, la forma más eficaz de practicar el vocabulario y la escritura es leer un libro. En Internet podrás encontrar miles de títulos de dominio público en todos los idiomas. Un primer punto de partida puede ser, por ejemplo, las obras íntegras de William Shakespeare que ofrece el MIT (**www-tech.mit.edu/Shakespeare**).

Para obtener un catálogo más amplio, hay que recurrir a una librería gratuita online. En The Online



En Amazon puedes leer gratuitamente las primeras páginas de muchos de sus libros. Tienes ejemplares en todos los idiomas.

Book Page (**digital.library.upenn.edu/books**) encontrarás un directorio con una gran cantidad de almacenes de libros online en docenas de idiomas, desde el galés al ucraniano. Para los escolares, la World Wide School (**www.worldwideschool.org**) contiene textos clásicos, artículos y material didáctico en francés, alemán y sueco, entre otros. Worldtheque (**www.wordtheque.com**) también ofrece libros online en 18 idiomas.

Si buscas escritos en lenguajes específicos, te recomendamos la Biblioteca Universal Francesa (**abu.cnam.fr**) o Il Narratore (**www.ilnarratore.com/homel/homeit/linksutili.html**), una web literaria italiana. Finalmente, en Children Story (**childrenstory.com/tales/**) hay numerosos cuentos para niños.

Los e-books

En Internet existen miles de e-books gratuitos, correspondientes a ediciones promocionales, obras de dominio público, y autores cuyos derechos literarios han prescrito, desde Julio Verne a Cervantes. La mayoría de los e-books se pueden leer con los programas gratuitos Adobe Acrobat y Microsoft Reader. Si instalas este último, podrás descargarte diccionarios de inglés, francés, italiano y alemán de forma gratuita. En webs como Free Ebooks (**free-ebooks.net**) y eBooket (**www.ebooket.net**) encontrarás libros gratuitos en todos los idiomas. El Proyecto Gutenberg (**www.gutenberg.org**) tiene como objetivo almacenar e-books, textos, audiobooks, música e imágenes de dominio público que circulan online.

Libros tradicionales

La última opción es en recurrir a los libros en papel tradicional, tanto los escritos en el idioma original como los bilingües. La tienda Amazon (**www.amazon.com**), con sucursales en varios países, o Iberlibro (**iberlibro.com**) son un buen lugar para comenzar a buscar.

Echa un vistazo a…

TodoeBook
www.todoebook.com

Israelis Abroad (hebreo)
www.nrg.co.il

Textos clásicos en griego y latín
www.perseus.tufts.edu/cache/perscoll_Greco-Roman.html

Projekat Rastro (texto en serbio)
www.rastko.org.yu



Aprende mientras conoces gente

Hemos revisado las distintas variantes de cursos online, así como el software necesario para aprender idiomas. El último requisito que hay que cumplir, es practicar, practicar y practicar. Internet ofrece el privilegio de contactar con nativos de la lengua que has aprendido, para dominar el lenguaje coloquial. Los blogs o bitácoras son un buen punto de partida, ya que sus autores suelen hablar de todos los temas imaginables, y las noticias se pueden comentar, lo que origina intensos debates.

En páginas como Weblogs.com (**weblogs.com**), Blogzine (**blogzine.blogalia.com**), Barrapunto (**barrapunto.com**), Blogstreet (**www.blogstreet.com**), encontrarás directorios de bitácoras internacionales.

Otra posibilidad son los foros para estudiantes del estilo de Association K@leidòs (**www.askaleidos.com/forum.html**), en francés. O servicios especializados como Friends Abroad (**www.friendsabroad.com**), una comunidad de personas de todo el mundo que desean practicar idiomas. Simplemente te registras, indicando la lengua en la que quieres expresarte, y al instante encontrarás personas de todo el mundo con las que chatear y resolver dudas.

¿Quieres más variantes? MailxMail (**www.mailxmail.com**) se especializa en el intercambio de emails entre estudiantes: una o más personas con diferentes lenguas maternas practican cada una el idioma de la otra. Por ejemplo, si un francés quiere aprender español y un español quiere aprender francés, se ponen en contacto y el uno ayuda al otro en sus respectivas lenguas. Es una actividad muy popular en los países anglosajones, cuyos practicantes se conocen con el nombre de "penpals" o "penfriends", algo así como "amigos de la pluma". Poco a poco se ha extendido a otros países. Webs como Intercambio de Idiomas (**mylanguageexchange.com/Learn-Languages_spn.asp**), E-Friends (**efriends.pnet.pl/**), eTándem (**www.slf.ruhr-uni-bochum.de/etandem/etindex-es.html**), Keypals (**www.teaching.com/keypals/**) o Internacional Pen Friends (**www.ipfeurope.com/ipfespanol.htm**) utilizan este sistema. Los niños también pueden practicar en entornos seguros como el Keypals Club International de la web World Kids (**worldkids.net/clubs/kci/**).


Friends Abroad es una comunidad de estudiantes de idiomas de todo el mundo, en donde puedes resolver dudas y practicar.

Echa un vistazo a…



Blogzine
blogzine.blogalia.com

Association K@leidòs (francés)
www.askaleidos.com/forum.html

eTándem
www.slf.ruhr-uni-bochum.de/etandem/etindex-es.html

ICQ Local
www.icq.com/channels/languages/

Los chats

Si crees que dominas el idioma aprendido con la suficiente soltura como para mantener una conversación en tiempo real, puedes instalar un programa de mensajería instantánea para contactar con gente de otros países. Las webs de los principales programas, ICQ (**icq.com/channels/languages/**), MSN Messenger (**messenger.msn.es**) o Yahoo Messenger (**es.messenger.yahoo.com/**) disponen de secciones para poner en contacto a personas que tienen intereses comunes. Por ejemplo, ICQ Local mantiene una lista de grupos de gente que hablan un mismo idioma, desde el árabe al islandés. Puedes unirte al grupo del lenguaje que has aprendido y comenzar una conversación inmediatamente.


En ICQ (www.icq.com) encontrarás grupos de gente con los que intercambiar mensajes en tiempo real.

Las últimas versiones de todos estos programas ya permiten la comunicación mediante voz, que puede ser aprovechado para perfeccionar la pronunciación y educar el oído.

Igualmente, puedes recurrir a chats especializados como Espanglish Chat (**www.lingolex.com/espanglish.htm**) o La Mansión del Inglés (**mansioningles.com**). Otras, como Unilang (**home.unilang.org**) y LanguageTrade (**www.languagetrade.com**) incluso disponen de chats de voz para mantener conversaciones reales sin tener que gastar una millonada en llamadas internacionales.

¿Has aprendido algo?

Con una correcta elección del curso que mejor se adapta a tus necesidades, y un poco de constancia, seguro que acabas dominando el idioma que deseas aprender. Para evaluar tu nivel, puedes recurrir a los numerosos tests existentes en la Red. Comunae (**www.comunae.com/idiomas/test/**) y Universia (**empleo.universia.es/contenidosHTML/test/idiomas.htm**), por ejemplo, disponen de pruebas de inglés, francés y alemán en tres niveles: elemental, medio y avanzado. Incluso ofertan pruebas de audiciones.

En Goethe Test (**www.goethe-verlag.com/tests/**) encontrarás ejercicios en más de 25 idiomas. Como puedes comprobar, los recursos idiomáticos de Internet son ilimitados. Pero no sirven de nada si no se ponen en práctica. Nunca es mal momento para aprender un idioma, especialmente si quieres desenvolverte con soltura por las cada vez más cosmopolitas autopistas de la información. ¿Te animas a comenzar hoy mismo?

Enlaces

Direcciones URL de las páginas webs comentadas en el artículo.

RECURSOS LINGÜÍSTICOS

Mapa de teclado en múltiples idiomas **www.vistawide.com/languages/typing_foreign_language_characters.htm**
Tipos de letra en más de 40 idiomas **www.vistawide.com/languages/foreign_language_fonts2.htm**

SOFTWARE DE IDIOMAS

Software francés **grammaire.reverso.net**

CURSOS ONLINE GRATUITOS

La Mansión del Inglés **www.mansioningles.com**
Allemand Facile **www.allemandfacile.com**
Alemán Online **www.atisba.com/idiomas/abreframeenlace.php?&iEnlace=83**
Italiano Online **www.chass.utoronto.ca/%7Engargano/corsi/100/100index.html**
BBC Languages **www.bbc.co.uk/worldservice/learningenglish/**

CURSOS ONLINE DE PAGO

Infocursos **www.infocurso.com**

CURSOS EN EL EXTRANJERO

United Languages **www.united-languages.com**
CIDI **www.cidi.com**
The Travel & Tuition Company **www.codinach.net**
English Jet **www.englishjet.com**
Kingsbrook Barcelona **www.kingsbrookbcn.com**

AU-PAIR

Globos Idiomas **www.globusidiomas.com**
Club Relaciones Culturales Internacionales **www.clubrci.es**
CEAE **www.idiomesestranger.com**

TEST DE IDIOMAS

Realiza Test Online **www.tododetest.com**
Test de francés **www.bonjourdefrance.com**
Test de italiano **web.uvic.ca/hispanital/italian/italian100**
Test en varios idiomas **www.transparent.com/tlquiz/proftest/index.htm**

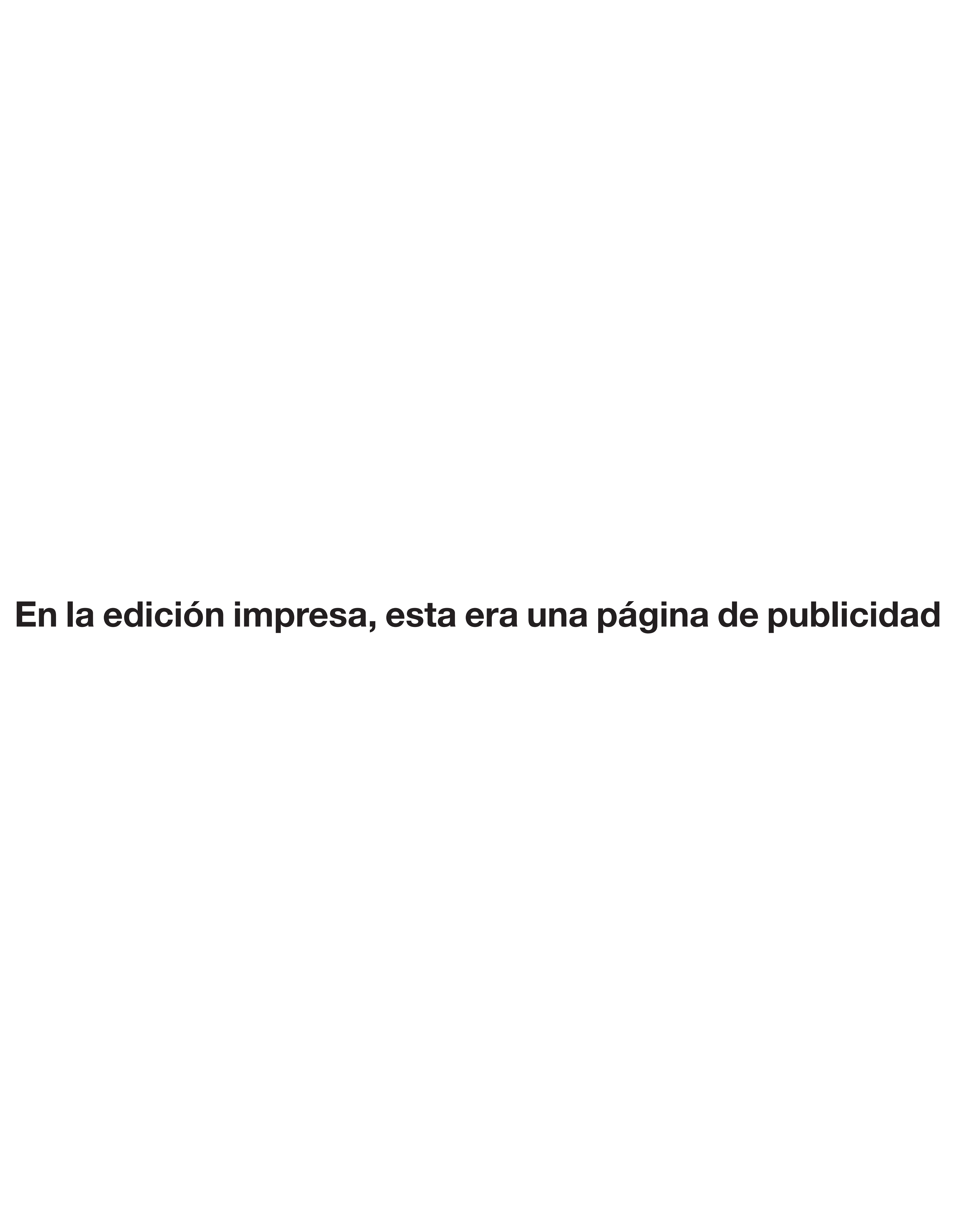
TEXTOS Y LIBROS BILINGÜES

Derechos Humanos en todos los idiomas **www.unhchr.ch/udhr/navigate/alpha.htm**
Classic Authors **www.classicauthors.net**
Antología de la Literatura Italiana **www.crs4.it/HTML/Literature.html**
Ebooks gratuitos y de pago
www.microsoft.com/reader/downloads/dictionaries.asp
www.451f.com
www.ebooks.com
www.ereader.com
Librerías online de idiomas
www.casadellibro.net
www.alibris.com

APRENDE MIENTRAS CONOCES GENTE

Intercambio de emails
www.atisba.com/idiomas/efriends_intro.php
www.language-buddy.com/main.asp?language=95
www.polyglot-learn-language.com
Chats
www.mansioningles.net/chat.htm
www.lingolex.com/espanglish.htm
www.languagetrade.com




En la edición impresa, esta era una página de publicidad

RS Somnífero 2.7

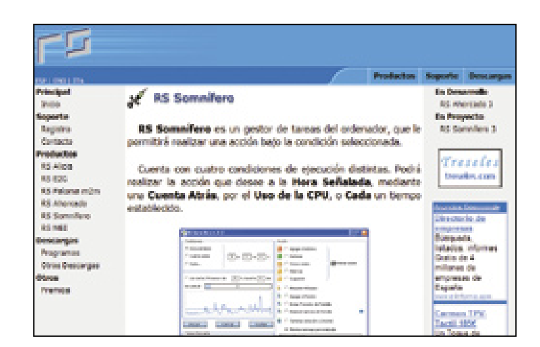
Descárgalo desde: www.ricosoftware.net/es/index.php?pag=somnifero.php

Ejecuta tareas cuando no estás

Si realizas tareas periódicas o quieres que el ordenador trabaje solo, con la aplicación gratuita RS Somnífero podrás programar todo tipo de eventos, utilizando condiciones como que lo ejecute a una hora determinada, mediante una cuenta atrás. etc.

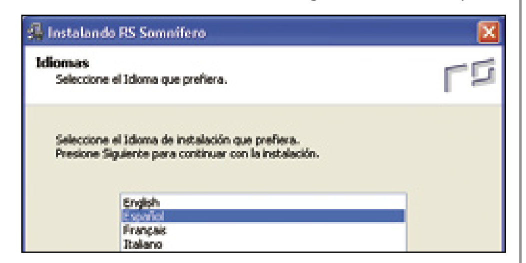


Hay muchas tareas de mantenimiento que consumen todos los recursos del ordenador, o son tan aburridas que resulta mucho más práctico llevarlas a cabo cuando no utilizas el PC: ejecutar un antivirus, buscar software espía, descomprimir el disco duro, etc. Otras, requieren un elevado tiempo de proceso, como la descarga de demos o la grabación de un DVD, y resulta un trastorno acudir al ordenador cada cierto tiempo para comprobar si ha terminado, y apagarlo. Con RS Somnífero 2.7, un programa gratuito y en español, podrás programar el ordenador para que realice ciertas acciones, según una condición determinada: a una hora precisa, mediante una cuenta atrás, según el uso de la CPU o cada cierto tiempo. Las tareas que puede llevar a cabo son muy numerosas: apagar el Sistema, Reiniciar, Cerrar sesión, Hibernar, Suspender, Bloquear el equipo, Iniciar el protector de pantalla, Realizar una captura de pantalla, Apagar el monitor, Terminar la conexión a Internet, Mostrar mensajes, Ejecutar programas o archivos y Cerrar aplicaciones abiertas.



Instalación y funcionamiento

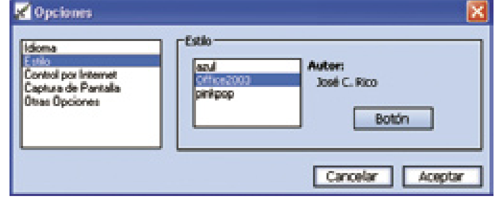
Busca el fichero de instalación en el CD de la revista, o en la web indicada en la cabecera del artículo. No te olvides de elegir el idioma español en el menú que aparece en la ventana emergente. A continuación, sigue las instrucciones en pantalla para completar el proceso.



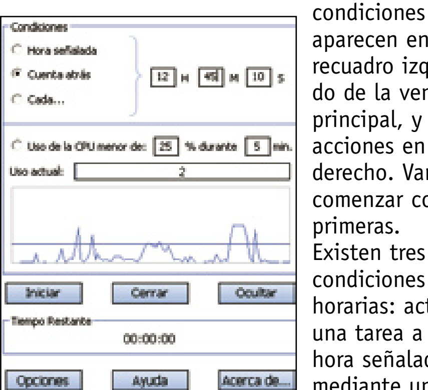
El manejo de RS Somnífero 2.7 es extremadamente sencillo, ya que todas sus funciones se gestionan desde una única ventana principal. En primer lugar, accede a la configuración.



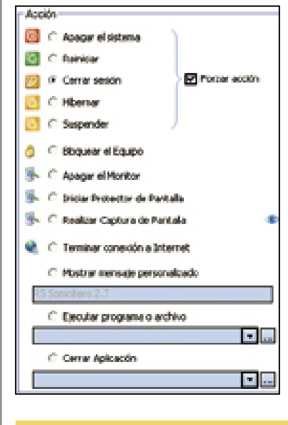
Aunque las opciones por defecto funcionan sin problemas, siempre conviene echar un vistazo. Pulsa en el botón **Opciones** de la ventana principal para abrir a las distintas solapas.
En **Idiomas** elige la lengua, si no lo has hecho en la instalación. **Estilo** sirve para cambiar el aspecto de la interfaz. El **Control por Internet** se utiliza para controlar el programa de forma remota, desde otro ordenador. Si vas a utilizar esta función tienes que introducir una contraseña, la dirección IP de tu conexión y el número de puerto (que deberá estar abierto) por el que vas a entrar para controlar el equipo remotamente. En **Otras opciones** tienes la posibilidad de iniciar la aplicación al arrancar Windows, o capturar la pantalla antes de apagar el equipo. Por último, en la sección **Captura de Pantalla** eliges la calidad y la ubicación de las pantallas que guardes en el disco duro, de nuevo, si vas a usar esa función del programa.



El concepto que rige RS Somnífero 2.7 es muy simple: el programa ofrece una serie de condiciones a elegir por el usuario y, cuando se cumple la elegida, se realiza una acción. Las condiciones aparecen en el recuadro izquierdo de la ventana principal, y las acciones en el derecho. Vamos a comenzar con las primeras. Existen tres condiciones horarias: activar una tarea a una hora señalada, mediante una cuenta atrás o cada cierto intervalo de tiempo. Marca la opción que prefieras e indica la hora o el intervalo horario. También puedes utilizar la orden **Uso de la CPU Menor de:**. Esta opción arranca la tarea cuando el uso de la CPU por los distintos programas activos baja del tanto por cierto que indiques –por ejemplo, 25%–. Esto es útil para ejecutar aplicaciones cuando el ordenador esté desocupado.



El recuadro **Acción** contiene las tareas que puedes seleccionar cuando se cumple la condición fijada en el paso anterior. La mayoría son autoexplicativas: Apagar el Sistema, Reiniciar, Cerrar sesión, Apagar el monitor, Iniciar el protector de pantalla, etc. Las cinco primeras disponen de un icono llamado **Forzar Acción**, que asegura su cumplimiento aunque existan programas en marcha. También es posible mostrar un mensaje personalizado, escribiendo el texto en la casilla correspondiente, ejecutar un programa o cerrar una aplicación. En estos dos últimos casos, debes indicar la ubicación del fichero de arranque del programa.



Iconos activos

Puedes usar los iconos de la sección de acciones para activarlas inmediatamente, sin necesidad de que se cumpla la condición.








Cobian Backup 7

Descárgalo desde: www.educ.umu.se/~cobian/cobianbackup.htm

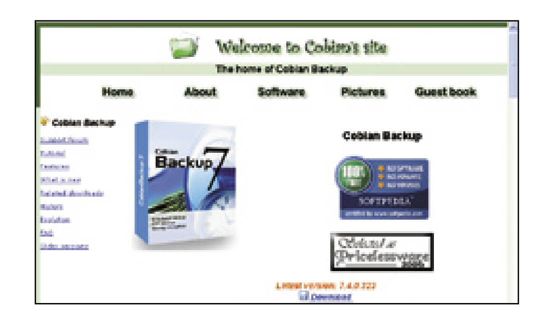
Planifica tus backups

El punto débil de cualquier copia de seguridad es que casi siempre se nos olvida hacerla o actualizarla. Con esta aplicación podrás copiar, comprimir y encriptar automáticamente cualquier fichero o carpeta en los plazos que indiques.



Todos sabemos que no hay que beber cuando se conduce un coche, o que antes de poner en marcha un programa descargado de Internet, conviene pasar un antivirus. Y aún así, todavía se siguen produciendo accidentes por culpa del alcohol y los virus siguen infectando millones de ordenadores.
Algo parecido ocurre con las copias de seguridad: todos sabemos que hay que hacerlas de vez en cuando, pero sólo nos acordamos de ellas cuando hemos perdido información importante.

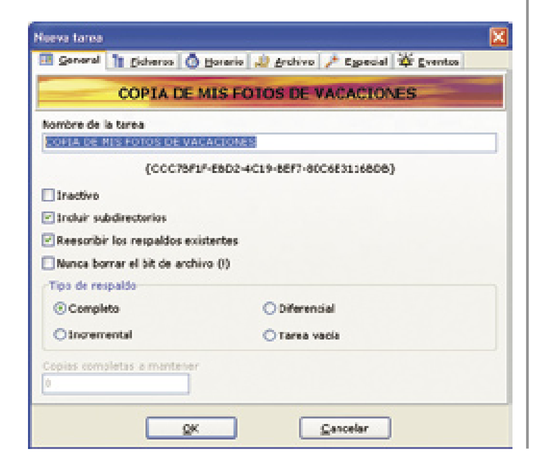
Cobian Backup 7 es un programa gratuito y en español que realiza copias de seguridad periódicas de tus datos. No es un programa de backup propiamente dicho, ya que no crea imágenes de las carpetas o los discos en una unidad grabable, sino que realiza copias periódicas de ficheros o carpetas en otro lugar del disco, o incluso en un servidor FTP. También puede enviarlas a otro ordenador, dentro de una red. Además, es capaz de comprimir e incluso encriptar datos. Consume pocos recursos y puede funcionar en segundo plano.



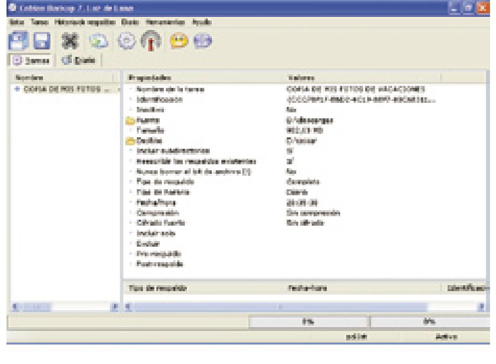
Instalación y funcionamiento

Busca en el CD de la revista o en la dirección URL indicada en la cabecera del artículo el fichero de instalación. Todas las opciones por defecto son válidas, así que simplemente pulsa los botones **Next** y **I agree** cuando aparezcan, para completar el proceso.

Por defecto, el idioma de Cobian Backup 7 es el inglés, así que lo primero que hay que hacer es cambiarlo. Accede al menú **Tools** y entra la sección **Options**. En la solapa **General**, pulsa en el menú emergente **Language** y elige **español**.
También están disponibles el euskera y el catalán. Echa un vistazo a las distintas solapas de configuración, ya que hay opciones interesantes, la mayoría autoexplicativas. Por ejemplo, en **Seguridad** puedes proteger la ventana de la aplicación para que nadie la cierre mientras no estás, o añadir una contraseña para acceder al programa desde un ordenador remoto. En **Interfaz** cambias diferentes aspectos de los menús, y en **Compresión** ajustas el tipo de algoritmo de compresión que se va a utilizar, en función de tus necesidades.



El funcionamiento de Cobian Backup 7 sigue unas reglas muy fáciles de aprender. Debes crear una lista de tareas. Cada tarea es una colección de ficheros o carpetas que te interesa duplicar. Puedes añadir todas las tareas que quieras a la lista, y hacer la copia de seguridad –que el programa llama "respaldo"– en los plazos que desees.
En primer lugar, entra en el menú **Lista** y elige la orden **Nueva Lista**. Teclea un nombre descriptivo, y regresa a la ventana principal. Para utilizar el programa debes incluir en la lista una o varias tareas. Por tanto, pulsa el icono **Crear Nueva Tarea**. Introduce el nombre de la tarea en la casilla correspondiente. Puedes elegir el tipo de respaldo: completo –todos los ficheros se actualizan al copiar más de una vez–; incremental –se mantienen las copias en distintas fechas–; diferencial –sólo copia los archivos modificados–; o tarea vacía. Esta última se usa

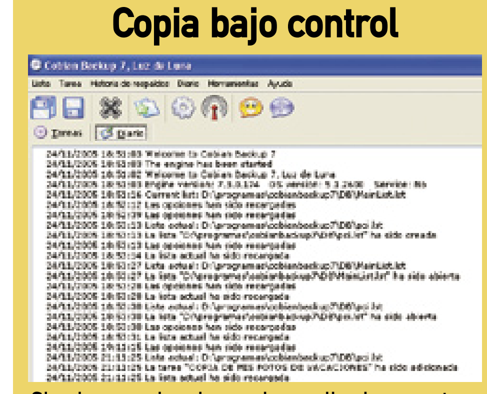


para programar acciones distintas a las copias. Verás varias solapas en la parte superior de la ventana. En **Fichero** eliges los archivos que quieres incluir en la copia de seguridad, y en **Destino**, el lugar en donde se almacenará la copia. En **Horario** seleccionas cuándo se realizará la copia: todos los días, una vez a la semana, a cierta hora, etc. La solapa **Archivo** permite comprimir o encriptrar los ficheros que se incluyen en la tarea. Puedes repetir el proceso para crear nuevas tareas dentro de la lista o crear nuevas listas independientes.

Una vez completada la relación de tareas es el momento de iniciar la copia. Simplemente minimiza la aplicación y deja que funcione en segundo plano. En la fecha indicada se producirá la copia. También puedes realizarla de forma inmediata pulsando en el icono **Respaldar todas las tareas ahora**.



Copia bajo control



Si quieres revisar las copias realizadas y controlar los archivos copiados o reemplazados, pulsa en el icono **Diario** de la barra de herramientas.

RSI Warrior 2.1

Descárgalo desde: www.rsiwarrior.com/software.html

Relajación personalizada

Pasar muchas horas delante del ordenador puede ocasionar cansancio ocular y dolores musculares. Descansar cada cierto tiempo es un buen consejo, pero si quieres saber los mejores ejercicios para evitar estas molestias, deja que RSI Warrior 2.1 te aconseje.



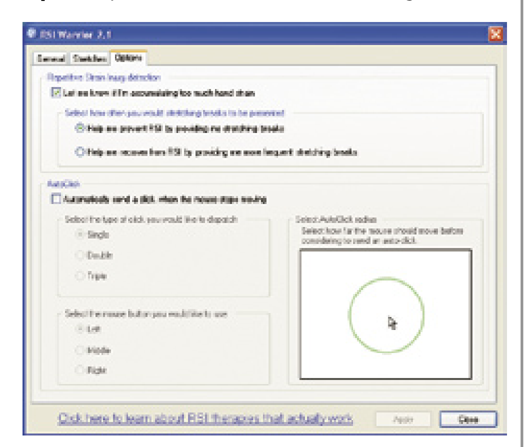
Utilizar el ordenador se ha convertido, para unos pocos, en un trabajo, y para la mayoría, en una actividad cotidiana. Ya sea en casa o en la oficina, es normal pasar varias horas diarias delante del ordenador. Por desgracia, en temas de posturas físicas se trata de una actividad muy exigente. Los expertos recomiendan descansar al menos quince minutos por cada hora de estancia frente al monitor, pero si no te acuerdas de llevar la cuenta o realmente quieres evitar los dolores musculares y otros síntomas de cansancio, resulta una buena idea utilizar herramientas como RSI Warrior 2.1. Esta aplicación gratuita lleva un registro del movimiento del ratón y el tiempo que permaneces frente al ordenador y, en función de la carga muscular, aconseja distintos ejercicios, perfectamente explicados con ayuda de animaciones 3D. También recomienda cambiar la postura cada cierto tiempo, e incluso dispone de una función que pulsa automáticamente el botón del ratón cuando detienes el puntero, para ahorrar esfuerzo cuando tienes que realizar esta acción con frecuencia.



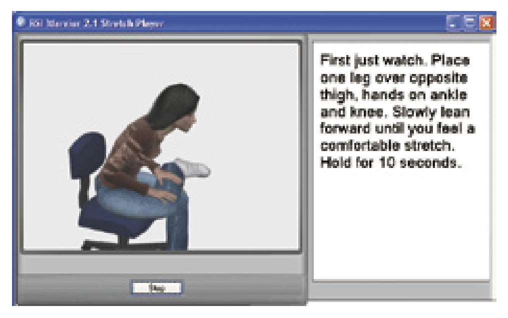
Instalación y funcionamiento

Busca en el CD de la revista o en la dirección URL indicada en la parte superior del artículo el fichero de la aplicación. Tiene la extensión MSI, pero se comporta exactamente igual que un fichero .exe. Haz un doble clic para iniciar el proceso de instalación.

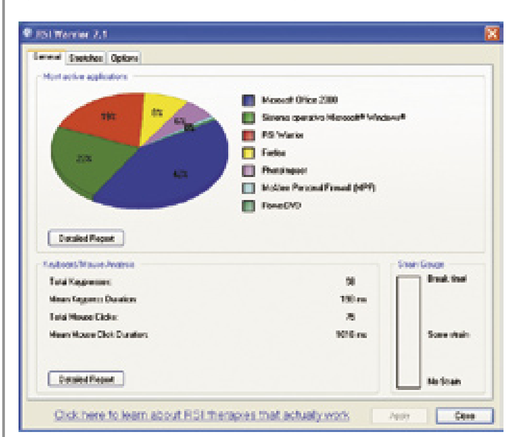
Aunque RSI Warrior 2.1 está en inglés, es muy sencillo de utilizar, ya que los ejercicios se muestran mediante una animación. Tan sólo hay que preocuparse de configurarlo una vez, e incluso las opciones por defecto son suficientes para un correcto funcionamiento.
Tras arrancar la aplicación, pulsa en la solapa **Options** para acceder al menú de configuración.



Marca la casilla **Let me Know...** si quieres que el programa te avise cuando estás acumulando demasiado estrés. Activa **Help me prevent** si deseas que te proponga ejercicios de prevención de molestias, o **Help me recover** si ya sufres dolores musculares y quieres eliminarlos.
En el caso de que utilices un programa que requiera pulsar muchas veces el botón del ratón –por ejemplo, si estás editando una base de datos o visitando muchas páginas web– puedes activar la función **AutoClick**, que pulsará automáticamente el botón cuando el puntero se detenga. Marca la casilla **Automatically send a click...**. Entonces aparecerán nuevas opciones. Debes decidir si quieres hacer un clic único, doble o triple –simple, double, triple–, y si se simula el botón izquierdo, central o derecho –left, middle, right–. Finalmente, en la gráfica con el círculo elige la distancia mínima a la que tienes que mover el ratón para que se produzca un autoclic.
Ya sólo tienes que minimizar RSI Warrior 2.1 para que funcione en segundo plano. Controlará el uso del ratón y el tiempo que pase sin detenerse, y en función de sus movimientos detectará los músculos que más están sufriendo y te propondrá distintos ejercicios. Sólo tienes que pulsar el botón **Play** para ver la animación.

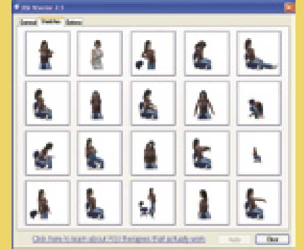


RSI Warrior 2.1 también te ofrece una colección de útiles herramientas de estadística, en donde podrás consultar datos muy interesantes para mejorar el uso del ordenador.
Pulsa en la solapa **General**. En la gráfica con forma de quesito podrás ver los programas más utilizados mientras RSI Warrior 2.1 ha permanecido en segundo plano. Es una información muy útil, ya que te permitirá descubrir si pasas demasiado tiempo jugando, navegando o chateando. Puedes pulsar en el botón **Detailed report** para obtener datos adicionales, como el número de pulsaciones de ratón y del teclado que has realizado en cada aplicación.



En el apartado **Keyboard/Mouse Analysis** se recogen el total de teclas y botones del ratón pulsados, y el tiempo medio de reacción. No pierdas de vista la barra **Strain Gauge**, que te aconseja cuándo debes descansar.
Utiliza RSI Warrior 2.1 durante unas semanas, y ya verás cómo tu cuerpo te lo agradecerá.

Ejercicios al instante



Si no quieres esperar a que el programa te proponga los distintos movimientos de relajación, puedes elegirlos por tu cuenta pulsando en la solapa **Stretches**.

FootieFox 0.5.8

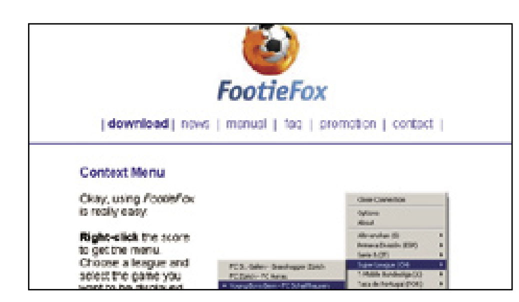
Marcador futbolístico



Descárgalo desde: **www.footiefox.com/website/index2.htm**

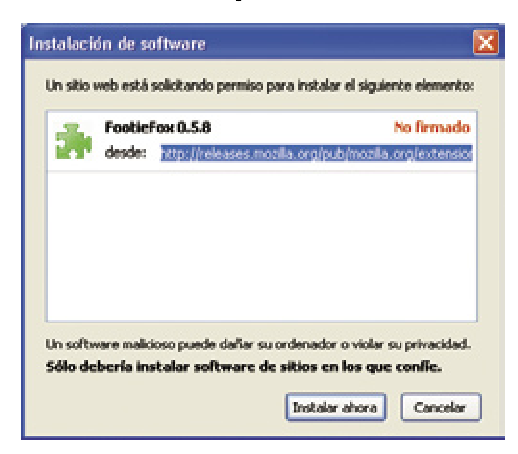
Si tienes el navegador Firefox, puedes utilizar esta pequeña extensión para recibir en tu escritorio los resultados de los partidos de fútbol de las principales ligas y competiciones europeas, en tiempo real.

La aplicación FootieFox 0.5.8 es gratuita y transmite los resultados de las principales ligas y copas europeas en tiempo real incluyendo, por supuesto, las competiciones españolas. Puedes configurarlo para que te muestre los resultados de toda la jornada o de tu equipo favorito. Queda minimizado en la barra de herramientas de Firefox, y genera una ventana emergente cuando se produce un gol, incluso aunque estés utilizando otra aplicación.



Instalación y funcionamiento

Busca el programa en el CD de la revista o en el enlace de la parte superior. El fichero tiene la extensión .XPI. Al ejecutarlo, se abrirá una



ventana en donde se informa que el programa no está firmado. Es sólo un mensaje preventivo; FootieFox 0.5.8 es completamente seguro, así que pulsa **Instalar ahora** para completar el proceso.

FootieFox 0.5.8 se instala automáticamente en el idioma de FireFox. Asegúrate de tener la versión española. Cuando abras el navegador verás los equipos, por defecto, en la esquina inferior derecha. Pulsa con el botón derecho en el marcador para que aparezcan las ligas en juego. Este dato es importante, ya que sólo aparecen cuando hay partidos disputándose, lo que significa que tendrás que esperar al fin de semana para elegir partidos de la liga española. En primer lugar, selecciona la orden **Opciones** para configurar el programa. En el apartado **Preselección**, elige tu liga y equipo favorito, que se activarán por defecto cuando haya partido. También puedes configurar el modo de alerta, para emitir un mensaje sólo del partido seleccionado, de la liga actual o de todos los partidos en juego.



FootieFox: Opciones

Modo Alerta
- Sólo Partido Seleccionado
- Liga actual
- Todos los partidos

Preselección
Equipo favorito: Espanyol Barcelona
Liga favorita: UEFA-Cup
Aceptar Cancelar

Cuando hayas terminado de hacer la selección, minimiza FireFox y sigue usando el ordenador con normalidad.

En el momento en que se produzca un gol en el partido o la competición seleccionada, se mostrará una ventana emergente en pantalla, indicando el nombre del equipo que ha marcado el tanto. Puedes consultar los distintos choques haciendo clic en el marcador. Cuando termina la jornada, tendrás a tu disposición una tabla con todos los resultados.



0:0	AZ Alkmaar - FC Middlesbrough
0:2	Dnipr Dnipropetrovsk - Litex Lovech
1:1	Espanyol Barcelona - US Città di Palermo
1:3	Halmstads BK - Sampdoria UC
0:0	Hertha BSC - RC Lens
1:0	Olympique Marseille - SC Heerenveen
1:2	PAOK Saloniki - VfB Stuttgart
1:1	Roma AS - Racing Straßburg
0:1	Schachtjor Donezk - AFC Rapid Bucuresti
3:1	Tromsø - Roter Stern Belgrad
2:2	Viking - Slavia Prag
1:1	Vitoria Guimaraes - Bolton Wanderers
2:1	ZSKA Moskau - Levski Sofia
2:1	Zenit St. Petersburg - FC Sevilla

Direcciones de utilidad

Servicios

Entradas online
www.servicaixa.com
www.telentrada.com
www.elcorteingles.es/entradas/
www.cinentradas.com
www.taquillacarrefour.com

Webs de opinión y precios
www.ciao.es
www.dooyoo.es
es.kelkoo.com
www.xpertia.com

Empresas de transporte urgente
www.seur.es
www.mrw.es
www.ups.es
www.mex.es
www.oclocklogistica.com
www.ochoa.es
www.tenmensajeria.com
www.transportes-tle.com
www.cotexlogistica.com
www.urgenzia.com

Internet

Mensajes SMS
www.gsmspain.com
sms.terra.es
www.smsya.com
www.winsms.org

Emails gratuitos 1-4 Gb
gmail.google.com
www.gawab.com
mail.emailpinoy.com/
www.walla.com
es.mail.yahoo.com/
www.xasamail.com
www.yousendit.com

Dominios
www.nominalia.com
www.arsys.es/aplicaciones/buscador/reserva-es-buscardominio.asp
www.acens.com/motor.php3?seccion=3
www.piensasolutions.com
www.abansys.com/registro_de_dominios.php
dominios.net/
dominios.hispavista.com
www.doominio.com
www.terra.es/dominios
dominios.ya.com

Información

Prensa deportiva
www.marca.es
www.as.com
www.elmundodeportivo.es
www.sport.es
www.sportec.com
www.servifutbol.com

Organismos oficiales

www.administracion.es
www.guardiacivil.org
www.policia.es
www.mir.es
www.mae.es
www.injuve.mtas.es

Webs muy recomendadas

El nuevo año suele traer bajo el brazo la tradicional colección de deportes invernales y aniversarios de personajes ilustres que, como no podía ser de otra forma, hemos reflejado en nuestra lista mensual, junto con las habituales sorpresas que caracterizan a esta sección.

SITIOS ESPAÑA

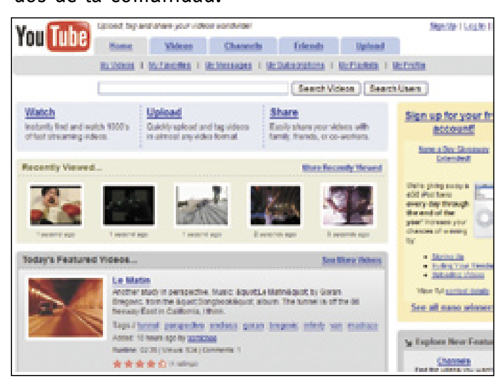
Qué es: si no dominas el inglés y necesitas, obligatoriamente, que las páginas que visitas estén en el idioma de Cervantes, en Sitios España encontrarás un completísimo directorio de webs y buscadores en español.
Úsala para encontrar todo tipo de páginas nacionales. Las categorías son muy numerosas: periódicos y revistas, buscadores, finanzas, software, radio y televisión, viajes, Internet, etc.



Su mejor característica es la gran cantidad de enlaces incluidos, complementados por una sección de noticias y diversos servicios a través del móvil.
www.sitiosespana.com

YOUTUBE

Qué es: un servicio online gratuito que permite subir tus vídeos personales, para que todo el mundo pueda verlos, en modo "streaming". Los vídeos deben estar en formato AVI, MOV o MPG. La única limitación es que tienen que ocupar menos de 100 Mb. Puedes subir todos los vídeos que desees y mantenerlos el tiempo que requieras, ya que no existen restricciones a este respecto.
Úsala para mostrarte al mundo: vídeos vacacionales, curiosidades, rarezas, películas personales, videomontajes, etc. Eso sí, debes tener que en cuenta que los vídeos tienen que ser para todos los públicos y no contener material protegido por copyright. YouTube revisa concienzudamente todas las entradas, y todos aquellos que incumplen las normas son expulsados de la comunidad.



Su mejor característica es la posibilidad de enseñar a familiares o amigos vídeos de gran tamaño que normalmente no se pueden mostrar en Internet, salvo en una página web de pago. Además, pueden ser votados para entrar en el ranking global, y dispones de espacio personal para almacenar enlaces a tus vídeos favoritos, o crear listas de reproducción para hacer presentaciones.
www.youtube.com

ENTORNO SOCIAL

Qué es: una web independiente de información social y sanitaria. Contiene abundante material destinado a todo tipo de personas, aunque los padres, los estudiantes, la Tercera Edad y los profesionales sociales y sanitarios le sacarán un mayor provecho.



Úsala para leer artículos, entrevistas y noticias relacionadas con la salud, la mujer, el trabajo o la evolución de las relaciones sociales. También encontrarás convocatorias de cursos sociales, una sección de opinión, y un interesante apartado de enlaces.
Su mejor característica es la calidad de los reportajes dedicados a temas de constante actualidad, como el fracaso escolar, la pobreza, la discapacidad, o los inmigrantes.
www.entornosocial.es

RALLY DE MONTECARLO

Qué es: como es tradición desde hace unas cuantas décadas, el inicio del año es también



el pistoletazo de salida para la temporada de rallies, que siempre comienza en Montecarlo. Por desgracia, después de casi dos décadas de presencia ininterrumpida, este año echaremos de menos a Carlos Sainz, aunque no se ha ido muy lejos: lo encontrarás en otro de los enlaces del artículo.
Úsala para conocerlo todo sobre el primer rally de la temporada: fechas, recorrido, participantes, primeras clasificaciones, etc. Si te apetece –y sabes inglés o francés–, puedes bucear por la historia del Rally de Montecarlo.
Su mejor característica es la detallada información de cada una de las etapas de la competición, con completos mapas topográficos que además se pueden descargar en formato PDF.
www.acm.mc/ramc/ramc_main.php

EN FEMENINO

Qué es: un portal destinado a la mujer –lo que significa que será, posiblemente, cotilleado por los hombres–. Incluye numerosas secciones de actualidad, y una cómoda organización mediante un menú circular.
Úsala para leer noticias sobre la mujer, reportajes de salud, ocio y moda, y todo tipo de secciones dedicadas a la belleza, la pareja, la maternidad, y la decoración. La comunidad está compuesta por un foro, un álbum de fotos, y un club que ofrece numerosas ventajas.



Su mejor característica es que todas las secciones disponen de contenido interesante, huyendo del sensacionalismo y el cotilleo que inundan muchas páginas destinadas a la mujer.
www.enfemenino.com

PROTEGELES.COM

Qué es: la web de una asociación sin ánimo de lucro que tiene como objetivo proteger los derechos de los menores en Internet. Su principal objetivo es perseguir la pornografía infantil, mediante una línea telefónica y una sección de denuncias online, aunque también se preocupa de otros problemas asociados a los jóvenes, como la bulimia y la anorexia.
Úsala para avisar, de forma anónima, si encuentras alguna página o foro pedófilo, mientras navegas por Internet. No faltan los estudios y reportajes sobre esta lacra, así como otros problemas que también afectan a los niños, como la incitación al odio racial y al terrorismo, la seguridad en la telefonía móvil, el acoso escolar o las drogas.



Su mejor característica es la propia vocación activa de la web, que no sólo se limita a informar, sino que dispone de numerosas herramientas para recoger denuncias, en colaboración con la Oficina del Defensor del Menor.
protegeles.com

MEGAUPLOAD

Qué es: un almacén de archivos gratuito. Permite guardar ficheros de hasta 250 Mb para que otras personas los descarguen: trabajos personales, hojas de cálculo, software, demos, música y vídeo, etc.
Úsala para compartir un fichero de gran tamaño con familiares y amigos. También es útil si tienes que llevar datos de un ordenador a otro: los subes a Megaupload, te conectas con el otro ordenador, y los descargas. Dispone de las máximas medidas de seguridad para que nadie pueda acceder a dichos ficheros, aunque también puedes hacerlos públicos, y compartirlos con todo el mundo.



Su mejor característica es el servicio de recompensa: paga dinero a los usuarios cuyos ficheros son descargados por muchas personas. Puedes almacenar demos, trailers o programas shareware muy conocidos, para atraer a las visitas. Como en otros servicios de este tipo, el contenido ilegal –software pirata y violación del copyright– está prohibido.
www.megaupload.com/es/

MOBILEPARTY

Qué es: si sientes la necesidad de llenar tu móvil con melodías, fondos, logos, juegos, y otras personalizaciones, en Mobileparty hallarás todo esto, y mucho más... siempre que estés dispuesto a pagar por el inevitable mensaje SMS.
Úsala para descargar diverso contenido personalizado, compatible con la gran mayoría de los teléfonos móviles: tonos, temas, animaciones, juegos JAVA, etc. La página web se actualiza con frecuencia en función de acontecimientos especiales, triunfos deportivos, y otras fechas destacadas.
Su mejor característica es la facilidad para instalar el contenido en el móvil, y la cómoda organización de los distintos catálogos.
www.mobileparty.net



MEMORIAL SPACE FLIGHTS

Qué es: un servicio funerario que permite enviar las cenizas de un ser querido al espacio. Durante las misiones espaciales de los cohetes que ponen en órbita satélites y sondas, se produce la apertura de las cápsulas que contienen las cenizas de las personas que desean descansar en el espacio. Astronautas, científicos, escritores y aficionados a la ciencia-ficción de renombre ya han usado este servicio, aunque está abierto a cualquier persona.
Úsala para cumplir el sueño de aquellos que desean descansar en las estrellas. Por 995 dólares puedes enviar a la órbita terrestre un gramo de cenizas en una cápsula individual. El servicio incluye invitaciones a los familiares para presenciar el lanzamiento del cohete, y un DVD con la grabación del emotivo acontecimiento. Por 5.300 dólares, se envía una cápsula con siete gramos de cenizas. Si quieres que descansen en la superficie de la Luna o en el espacio profundo, el precio asciende a 12.500 dólares.



Su mejor característica es la originalidad de la iniciativa y la posibilidad de conocer a algunos de los usuarios que han contratado estos servicios.
www.memorialspaceflights.com

SOFTPEDIA

Qué es: un almacén de descarga con las últimas novedades de software freeware y shareware parawindows y Mac, así como demos, parches, vídeos, drivers y, en definitiva, cualquier material descargable.
Úsala para encontrar las últimas novedades y actualizaciones del software no comercial. Softpedia también realiza un chequeo de las aplicaciones y sólo publica aquellas que están libres 100% de virus, software espía y cookies publicitarias. También incluye artículos técnicos, análisis de programas, y mucha más información relacionada con el software.
Su mejor característica es la gran calidad de



las fichas de los programas: descripción, características, pantallas, enlaces similares, y descargas alternativas. Y, por supuesto, la seguridad de que los programas están libres de software maligno.
www.softpedia.com

TURISMO A FONDO

Qué es: un portal turístico que cubre todas las necesidades de los viajeros. Se organiza por continentes, para que puedas localizar rápidamente cualquier destino, aunque dispone de una sección especial dedicada a nuestro país.



Úsala para encontrar empresas del sector turístico, de aventura, transporte de viajeros, alojamiento, oficinas de turismo, guías para el viajero, mapas, aeropuertos, montaña, salud, fotos, destinos, ofertas de viajes, y mucho más. No faltan las secciones de consejos para viajar, y un foro.
Su mejor característica es la sección de utilidades, que incluye guía de aeropuertos, mapas del mundo, salud, y un conversor de moneda.
www.turismoafondo.com

MOTORPASIÓN

Qué es: un weblog colectivo dedicado al mundo del motor. Recoge las novedades de todas las marcas, competiciones y salones del automóvil. Se actualiza a menudo y al estar administrado por varias personas, se mejora la fluidez y la frecuencia de las actualizaciones.
Úsala para estar al tanto sobre todo lo que se mueve en el mundo del motor: desde los resultados de las competiciones a los avances en las pinturas antiarañazos, o las novedades de los nuevos modelos. Al tratarse de una bitácora,



todas las noticias se pueden comentar, así que puedes resolver dudas o participar en debates.
Su mejor característica es la posibilidad de recibir actualizaciones de la página en formato RSS, agrupadas por el tipo de vehículo en el que estés interesado: berlinas, clásicos, compactos, coupés, familiares, furgonetas, todoterrenos, deportivos, y una larga lista que cubre más de una docena de tipos de automóviles.
www.motorpasion.com

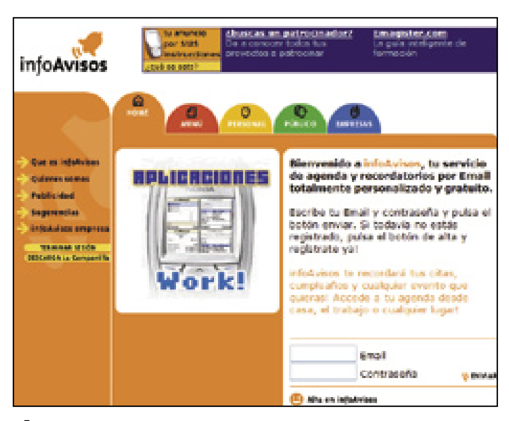
AEROBICOS

Qué es: el aerobic es una actividad divertida que ayuda a estar en forma, a mejorar la salud, y a prevenir enfermedades. Aerobicos es una comunidad de aficionados a esta disciplina. Cuenta con más de cinco mil usuarios registrados.
Úsala para leer noticias relacionadas, consultar la agenda de eventos, visitar webs relacionadas, leer completos reportajes, o descargar ejercicios de aerobic, entre otras cosas.
Su mejor característica es el completo foro, en donde podrás resolver dudas, pedir consejos para realizar coreografías, buscar compañeros, consultar fotos con nuevas posturas, etc.
www.aerobicos.org



INFOAVISOS

Qué es: si tienes mala memoria y siempre se te olvidan las citas importantes, Infoavisos es un servicio hecho a tu medida. Se trata de una agenda online gratuita que te avisa mediante correo electrónico de las citas o recordatorios que tienes pendientes.



Úsala para acordarte de cumpleaños, aniversarios, o eventos deportivos que no quieras perderte. Simplemente tienes que registrarte usando un email y una contraseña, y después incluir los recordatorios y las fechas en que recibirás el correo de aviso.
Su mejor característica es la propia sencillez y efectividad. El registro es fácil y rápido, y la gestión de los recordatorios, muy intuitiva.
www.infoavisos.com

RECOMIENDA UN LIBRO.COM

Qué es: una iniciativa promovida por el Ministerio de Cultura y diversas organizaciones culturales. Se trata de una sencilla web, este año inspirada en El Quijote, que permite enviar una postal a otra persona recomendándola un libro.
Úsala para animar a familiares y amigos a la lectura. Si posees una página web, también puedes poner un banner en tu página para enlazar directamente con la iniciativa.
Su mejor característica es la propia naturaleza de la propuesta, pues no tiene otra función, y no contiene secciones adicionales. Pero una web que fomenta la lectura siempre es bienvenida.
www.recomiendaunlibro.com



PEQUEJUEGOS.COM

Qué es: un portal de juegos online dedicado a los más pequeños de la casa, para que ejerciten la lógica y el ingenio mientras se divierten. Cuenta con más de setecientos juegos y 300.000 usuarios registrados.
Úsala para que los niños aprendan a desenvolverse en Internet con la seguridad de que se entretienen en un portal adecuado a su edad. Pueden elegir juegos rápidamente en la lista de los más visitados y los más votados, o buscar aquellos que mejor se ajustan a sus gustos, en las diferentes categorías: habilidad, lógica, acción, clásicos, deportes, aventuras, y un largo etcétera.



Su mejor característica es el servicios Pequejuegos Toolbar. Se trata de una barra de opciones que se instala en el navegador, y permite tener al alcance de un clic los juegos favoritos de cada jugador.
www.pequejuegos.com

A RECETAS

Qué es: si estás cansado de cocinar siempre los mismos platos, en A Recetas podrás preparar un plato distinto cada día... ¡durante el resto de tu vida! No es una exageración: su base de datos contiene más de 800.000 recetas de los cinco continentes.
Úsala para encontrar todo tipo de platos que se ajustan a casi cualquier combinación de ingredientes, y cualquier presupuesto. Gracias a su colaboración con Google, puedes realizar búsquedas rapidísimas en toda la web, simplemente introduciendo un ingrediente o tipo de plato que quieres cocinar. Pero eso no es



todo: si echas un vistazo al menú de opciones encontrarás reportajes sobre los chefs más prestigiosos del mundo, sus recetas favoritas, denominaciones de origen, glosario, consejos de nutrición, y mucho más.
Su mejor característica es el buscador geográfico: utilizando un mapamundi, puedes realizar búsquedas de recetas exóticas pulsando en un continente, y después en un país. ¿Te animas a cocinar una Batata Fu Fu de Malawi, o un Banjan Burani de Afganistán?
www.arecetas.com

DISCAPNET

Qué es: un portal destinado a las personas con discapacidad, cofinanciado por la O.N.C.E. y el Fondo Europeo de Desarrollo Regional. Su diseño se adapta a distintos tipo de limitaciones –vista y movilidad– e incluye todo tipo de interesantes secciones que cubre todos los temas de interés.



Úsala para leer noticias sobre discapacidad, acceder a cursos de formación y empleo, bolsas de trabajo, legislación, derechos y accesibilidad. También incluye una sección de concursos y actividades, una biblioteca, agenda, y mucho más.
Su mejor característica es la sección sobre infoaccesibilidad. Se comentan las modificaciones que hay que hacer a una página web para que pueda ser disfrutada por todo el mundo, y se incluyen en enlaces a páginas que incluyen funciones de este tipo.
www.discapnet.es

HORLOGE PARLANTE

Qué es: tal como se define en su portada, se trata de una web que marca "la hora exacta las 24 horas del día". Seleccionando una ciudad, la página se recarga automáticamente para mantener la hora exacta siempre en pantalla, ajustada

mediante diversos relojes atómicos. No sólo sirve para saber la hora local, sino que tiene un alcance mundial, gracias a una selección por continente y país.



Úsala para ajustar tu reloj, si notas que no funciona bien, o tienes una cita importante y quieres estar seguro de que llegarás puntual. La web no sólo se reduce a esta función, ya que también ofrece el parte meteorológico, direcciones de consulados y embajadas francesas –aunque la web está en español, es de origen francés–, códigos telefónicos, y situación geográfica de las principales ciudades del mundo.
Su mejor característica es la sección de utilidades, con descargas de programas para sincronizar la hora del reloj del PC automáticamente, un calendario del año en curso, y el cálculo de tiempo entre dos fechas: por ejemplo, lo que suman todos los días que has vivido, y otras curiosidades.
www.horlogeparlante.com/spanish/espana_madrid_505.php

LISBOA DAKAR 2006

Qué es: entre los días 31 de diciembre y 15 de enero se disputa el tradicional rally Dakar, que este año parte de Lisboa. Como en anteriores ediciones, varios pilotos españoles optarán a la victoria en la categoría de motos, aunque la gran atracción de este año es la presencia del campeonísimo Carlos Sainz, en la categoría de coches.
Úsala para conocer a fondo el recorrido en las diferentes etapas, los participantes, y la historia de esta mítica carrera. Durante la competición podrás leer la crónica diaria, entrevistas, y consultar las clasificaciones.
Su mejor característica es el cuidado di-



seño, que además de ofrecer una atractiva ambientación desértica, favorece la navegación mediante cómodos menús emergente. Es una pena que la versión española disponga de menos información que la página francesa o inglesa, aunque esperamos que esto cambie cuando comience la carrera.
www.dakar.com

WIKISPECIES

Qué es: La wikipedia, la enciclopedia online de dominio público más famosa del mundo, está rompiendo récords con la gran cantidad y calidad de entradas que los usuarios añaden –y que un grupo de expertos supervisa–. Incluso se permite el lujo de poner en marcha nuevos proyectos paralelos, como el de wikispecies: una enciclopedia que pretende catalogar todas las especies del planeta.
Úsala para buscar información sobre cualquier animal o planta: especie, familia, características, hábitat, etc. En la mayoría de las fichas podrás ver –y descargar– fotografías, e



incluso algún vídeo. Si echas en falta alguna especie, puedes crear tú mismo la ficha, con las plantillas existentes.
Su mejor característica podría resumirla el propio eslogan de la web: “Wikispecies es libre. ¡Porque la vida es de dominio público!”. Todo el material ofrecido, tanto las fichas como las imágenes, se puede descargar y usar libremente en cualquier trabajo o proyecto.
species.wikipedia.org/wiki/Portada

TU PATROCINO.COM

Qué es: si tienes conciencia social y acostumbras a apoyar económicamente proyectos solidarios, en Tu Patrocinio.com encontrarás numerosas propuestas para participar. Y si nunca has colaborado en causas solidarias, nunca es mal momento para empezar.
Úsala para acceder a una lista de proyectos sociales que necesitan patrocinadores: campañas de recogida de ropas y juguetes, espectáculos y cenas benéficas, financiación de casas o viajes para los más pobres, y un largo etcétera. También dispone de una sección destinada a otros proyectos de patrocinio, desde la grabación de un disco, a la organización de eventos.
Su mejor característica es la propia filosofía de la propuesta, así como las completas fichas



de cada proyecto, que informan detalladamente sobre la naturaleza y objetivos del mismo.
www.tupatrocinio.com

GOJOBSITE

Qué es: a lo largo de la historia de la sección, hemos publicado muchas webs de empleo, pero las nuevas propuestas siempre son bienvenidas. GoJobSite es una empresa británica que se ha afincado en España, y que actualmente está



ofreciendo más de 200 nuevos empleos al mes.
Úsala para encontrar trabajo, o mejorar el que ya tienes. Si te registras puedes recibir emails cuando alguna oferta se ajuste a tu perfil. Además podrás enviar tu currículo a empresas de selección de personal, y solicitar el empleo en las ofertas que aparecen en la bolsa de trabajo.
Su mejor característica es la facilidad para gestionar el perfil con tus requisitos, y el seguimiento que se lleva a cabo de las diferentes ofertas que incluye.
www.gojobsite.es

BARCELOCA

Qué es: si vives en Barcelona o tienes pensado visitar la ciudad en próximas fechas, en Barceloca hallarás una completa guía de ocio con infinidad de propuestas: restaurantes, bares, cafés, discotecas, compras, fitness, tatuajes, atracciones, museos, galerías de arte, y hoteles.
Úsala para encontrar alternativas de ocio en una ciudad tan culturalmente rica y variada.



Visita también las secciones dedicadas a las noticias de la capital, galerías de imágenes, las novedades del portal, y el animado foro.
Su mejor característica es la sección El Rincón del Artista. En esta galería virtual los visitantes pueden subir su propia música, vídeos, fotos y artes plásticas, para darse a conocer.
www.barceloca.com

MUNDIJUEGOS.COM

Qué es: un portal de juegos online gratuitos, que cuenta con más de 400.000 usuarios registrados y genera un millón de partidas al mes. Su éxito se basa en la facilidad para encontrar compañeros de partida, y en la popularidad de sus juegos.
Úsala para pasar un rato divertido jugando al mus, al tute, al parchís, al dominó, etc. En breve estarán disponibles el ajedrez y los dardos. Puedes jugar como invitado en la sala habilitada para este cometido, pero si te registras entrarás a formar parte del ranking de jugadores y podrás participar en torneos con suculentos premios.
Su mejor característica es que todos los juegos disponen de un completo manual online en castellano que explica las reglas al detalle; además de divertirte puedes aprender a jugar

Este mes son noticia

NEVASPORT

Qué es: el invierno está en su máximo apogeo, y los aficionados al esquí viven su temporada alta, siempre que la nieve lo permita... Si eres aficionado a los deportes de montaña, o quieres conocer más sobre ellos, en Nevasport encontrarás toda la información que necesitas.
Úsala para consultar el estado de la nieve en las principales estaciones de esquí; leer noticias



de actualidad relacionadas con el deporte blanco; aprender técnicas de esquí, así como trucos y consejos para aprovechar al máximo la jornada en diferentes estaciones; y ver fotos y viajes de los principales destinos, entre otras posibilidades.
Su mejor característica es la activa comunidad, que participa en distintas secciones de la web: en el foro, los reportajes, e incluso en los análisis y críticas de las principales estaciones de esquí, casi en tiempo real, para que sepas lo que te espera si tienes pensado pasar una jornada en la nieve, en los próximos días.
www.nevasport.com

WOLFGANG AMADEUS MOZART: 250 ANIVERSARIO

Qué es: el 27 de enero se cumple el 250 Aniversario del nacimiento del célebre músico austriaco Wolfgang Amadeus Mozart. Existe una web oficial, en inglés, que conmemora el acontecimientos. Sin embargo, nosotros vamos a recomendarte una web personal en castellano que, aunque dispone de un diseño austero, presenta una impresionante cantidad de información sobre el músico y su obra.



Úsala para conocerlo todo sobre Mozart. No sólo encontrarás una completa biografía, sino que también descubrirás datos sobre las ciudades en donde vivió, los viajes que realizó, e incluso un completo árbol genealógico.
Su mejor característica es la posibilidad de escuchar fragmentos de música, en formato MIDI, durante la visita a las distintas secciones de la página web.
www.webpersonal.net/mozart/cast/inicio.htm



a títulos tan conocidos como los mencionados mus, tute, damas, etc.
www.mundijuegos.com

YO ESCRIBO.COM

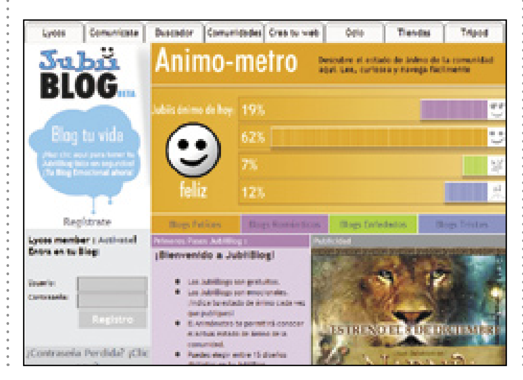
Qué es: un portal literario que anima a los escritores noveles a publicar su obra en la Red. Puedes subir tus escritos a la página para que los lea todo el mundo en el foro y opine sobre su calidad, u ofrezcan consejos sobre posibles modificaciones y mejoras.
Úsala para compartir con otras personas tus inquietudes literarias. No sólo puedes publicar tus escritos sino que, obviamente, también puedes descargar los de los demás, en formato PDF o Microsoft Reader. Hay espacio para todos los géneros, desde la poesía o los guiones de cine, a la novela o las letras de canciones.
Su mejor característica son los suculentos pre-



mios que se organizan periódicamente: 3.000 euros al mejor cuento, poesía, novela o cuento infantil, y lotes de libros a la mejor receta del trimestre.
www.yoescribo.com

JUBIIBLOG

Qué es: aunque el nombre puede llevar a engaño, no, no se trata de un blog para jubilados. JubiiBlog es el nuevo servicio gratuito de almacenamiento de bitácoras de Lycos. Su principal característica es que permite crear blogs "emocionales": cuando lo actualizas, asignas a la entrada un estado de ánimo: feliz, romántico, enfadado o triste. El directorio de JubiiBlog dispone de un animómetro en donde se agrupan las bitácoras, en función del estado de ánimo.



Úsala para obtener espacio gratuito para crear tu blog. Puedes usar quince plantillas diferentes para diseñar la bitácora. Todas tienen un aspecto sobrio pero atractivo, y el resultado final es bastante convincente.
Su mejor característica es la clara interfaz de las bitácoras resultantes, con secciones bien diferenciadas que contienen el archivo de entradas, calendario y últimos comentarios, entre otras funciones.
www.jubiiblog.com.es

CARRERAS POPULARES

Qué es: las carreras pedestres, aunque mantienen una gran tradición en algunas poblaciones españolas, se han multiplicado en los últimos años. Muchos aficionados realizan su particular "gira" atlética, participando en distintas carreras populares que tienen lugar por todo el territorio nacional.
Úsala para consultar el calendario de carreras, con una cobertura nacional. Cada evento dispone de una completa ficha con la reglamentación, inscripción, premios, etc. No faltan las noticias sobre atletismo, y un foro.



Su mejor característica es la posibilidad de inscribirse online, desde la propiaweb, a algunas de las competiciones que se recogen en este calendario online.
www.carreraspopulares.com

MUNDO MAYOR

Qué es: un portal informativo dedicado a la tercera edad. Noticias, teleasistencia, ayuda a domicilio, formación y cultura, son algunas de sus propuestas.
Úsala para encontrar temas de interés relacionados con las personas mayores, ideales para



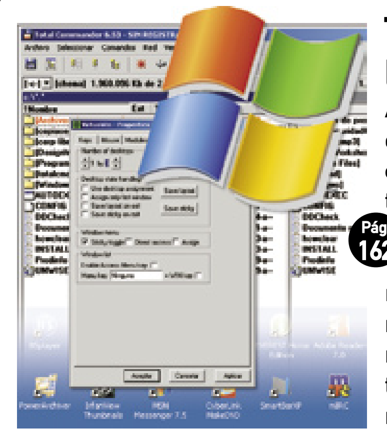
cubrir su tiempo libre. También dispone de secciones especializadas para profesionales geriátricos y empresas.
Su mejor característica es la sección multimedia. Aquí podrás encontrar un canal de televisión online y una cadena de radio que retransmiten programas, entrevistas, y otros espacios de interés, centrados en las personas mayores.
www.mundomayor.com

Computer práctico

Computing • Webmaster • Digital Media

Tres áreas prácticas para conocer toda la informática

Computing
Todo sobre tu ordenador y sus programas



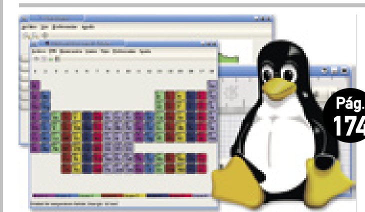
Todo el software que le falta a tu Windows
Pág. 162

Aunque el sistema operativo de tu ordenador puede hacer más tareas con cada nueva versión, aún existen muchas acciones, algunas muy comunes, para las que necesitas tener instalados otros programas. En este artículo damos un repaso a las principales aplicaciones que debes tener instaladas en tu ordenador para que no te lleves ninguna sorpresa en su uso diario.

Diez propósitos para año nuevo con tu PC
Pág. 168

¡Año nuevo, vida nueva! También con tu PC. Te proponemos algunas ideas para que aproveches con él esa energía con la que solemos afrontar el nuevo año.





Programas educativos para Linux
Pág. 174

Comprueba cómo existen gran cantidad de programas para este sistema operativo dedicados a la enseñanza.

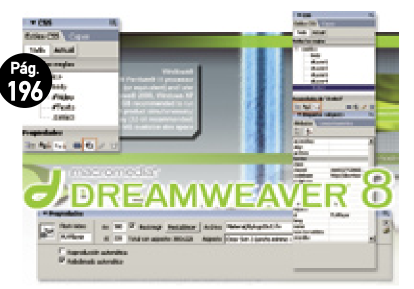


Curso Experto en Ofimática (4ª parte)

Webmaster
Internet, redes, web... tú eres el amo

Novedades de Dreamweaver 8
Pág. 196

Aprovecha las novedades de la última versión de Dreamweaver para realizar una página de presentación para tu sitio web. En el CD incluimos una demo y los archivos que necesitas.





Crea tu propio blog con Blogger
Pág. 202

¿Quieres empezar el año contando a lo demás... lo que te apetezca? Crea tu propio blog en Internet y pasa a formar parte de la comunidad de usuarios más activa de la Red.



Curso Desarrollo PHP con Dreamweaver (4ª parte)

Digital Media
Imagen, sonido y tu creatividad



Maquillaje y glamour en tus fotografías
Pág. 218

Seguro que te lo imaginabas. No, casi nadie es tan "guapo" como sale en las fotos que ves publicadas en las revistas. Conseguir esas pieles perfectas requiere algo de trabajo, y Photoshop.

Un año de película en DVD
Pág. 224

Aprovecha las imágenes que has grabado durante el año para construir un DVD de recuerdo del mismo.



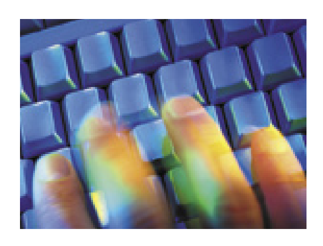


Más vida para tu MP3
Pág. 230

Te ofrecemos algunos consejos para que puedas aprovechar aún más tu reproductor de MP3.



Curso Producción musical en Linux (4ª parte)



PC Trucos

Flash

Edita una imagen importada a Flash

Generalmente cuando importas una imagen a una presentación Flash parece que no la puedes editar. Sin embargo aunque no lo parezca, puedes hacer varias cosas con ella, aunque de una manera limitada.

1 Importa una imagen de cualquier formato compatible. Ve a **Archivo, Importar, Importar a escenario** y selecciona la imagen. Pulsa **CTRL+B** para separar la imagen. Ahora selecciona la herramienta **lazo**. Debajo de la barra de herramientas aparecerán más opciones.

2 Elige la herramienta **Varita mágita** y selecciona un área. La varita cogerá un área con un color similar al seleccionado. Podrás manipular el área seleccionado como si fuera una textura normal de Flash.



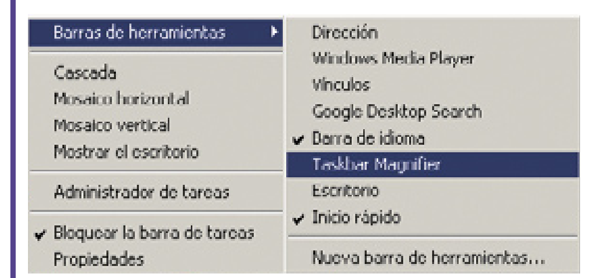
Realiza pruebas con los parámetros de la varita mágica para lograr la selección que deseas.

Windows XP

Mira con lupa la barra de herramientas

Microsoft ha desarrollado una pequeña utilidad que funciona exactamente igual que una lupa, y que te permite ampliar el contenido de pequeñas imágenes, como por ejemplo las que puedes ver en la vista en miniatura. Para poder conseguirlo sigue estos pasos:

1 Comienza por descargarte la aplicación en: **download.microsoft.com/download/whistler/Install/2/WXP/EN-US/MagnifierPowertoySetup.exe**
Haz doble clic sobre el fichero que acabas de descargar para instalar el programa Magnifier PowerToy, y sigue las opciones que el asistente te ofrece por defecto. Una vez instalado, ve a la barra de tareas de Windows, y en una zona libre haz clic con el botón derecho del ratón y selecciona **Barras de herramientas**, **Taskbar Magnifier**.



2 Observa que aparece un espacio rectangular en la barra de tareas que constituye la lupa de la que te hablamos. Puedes hacer más grande la lupa si haces clic con el botón derecho de la barra de tareas y a continuación pulsa **Desbloquear**. También puedes aumentar el zoom de la lupa si haces clic repetidas veces sobre la misma lupa. El resultado tiene que ser similar al que se muestra en la imagen.



OpenOffice.org Calc

Utiliza celdas de otros documentos para tus fórmulas

Si estás acostumbrado a utilizar hojas de cálculo, seguramente tengas almacenadas todas tus cuentas en varios archivos distintos. Una opción muy útil para no tener que copiar los datos entre los distintos archivos cada vez que cambien es la de vincular el contenido de las celdas entre los distintos archivos. De esta manera cuando edites el archivo que contiene el dato, automáticamente se actualizará el otro cuando lo abras. El único problema de este método es que debes de tener en el disco duro todos los archivos referenciados para poder trabajar correctamente.



1 Abre el archivo origen y selecciona las celdas que quieres vincular presionando las teclas **CTRL + C**.

2 Abre el archivo destino, selecciona el espacio donde vas a vincular los datos y elige la opción del menú **Editar, Pegado Especial**. Se abrirá un recuadro con más opciones y debes de seleccionar **Vincular**.

3 Otra manera más rápida es utilizar DDE (Dynamic Data Exchange) de OpenOffice. Selecciona la celda del archivo destino y en la barra de tareas escribe la ruta y la celda del archivo origen de donde quieres sacar el dato. El formato es:
=DDE (soffice; Ruta_al_archivo;Nombre_de_la_hoja.Localizacion_de_la_celda
Por ejemplo:
=DDE("soffice"; "/home/pci/datos.sxc"; "calculos.C25")

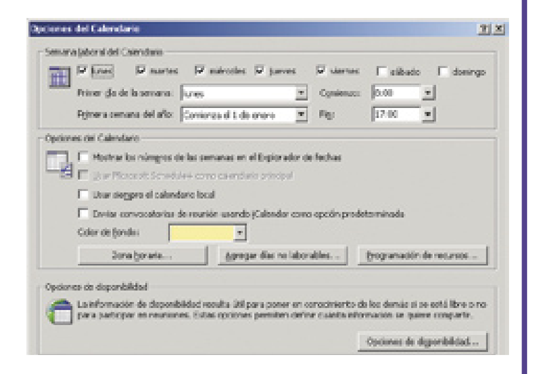


Office 2000 / XP / 2003

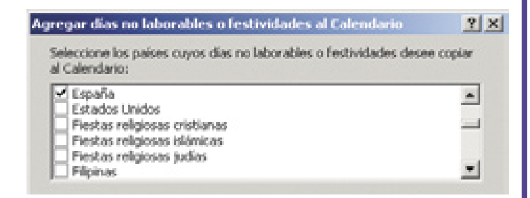
Añade las vacaciones al calendario de Outlook

Casi todo el mundo que utiliza el calendario de Outlook quiere introducir las vacaciones en él, de modo que esa información esté disponible cuando se planifican citas, reuniones, etc. La forma de hacerlo es la siguiente:

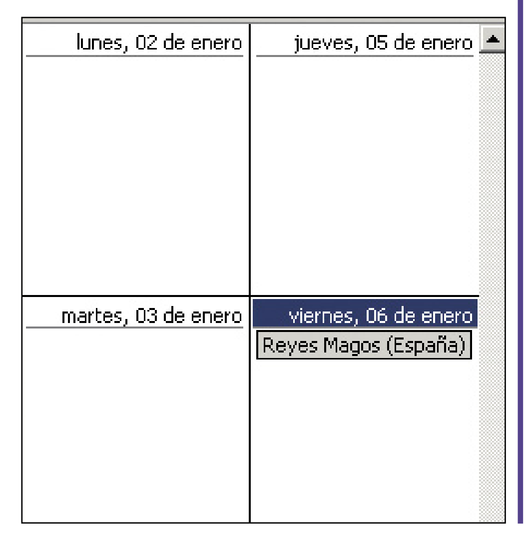
1 Abre Outlook y haz clic en el icono de la izquierda correspondiente al Calendario. Selecciona a continuación la opción de **menú Herramientas, Opciones**. Haz clic en el botón **Opciones del Calendario**.



2 Haz clic en el botón **Agregar días no laborables**, situado en el centro de la pantalla aproximadamente. En la pantalla que se abre en ese momento busca y selecciona la opción **España**. Si quieres añadir otros días no laborables que cualquier otro país, márcalo también. Pulsa **Aceptar** hasta volver al calendario.



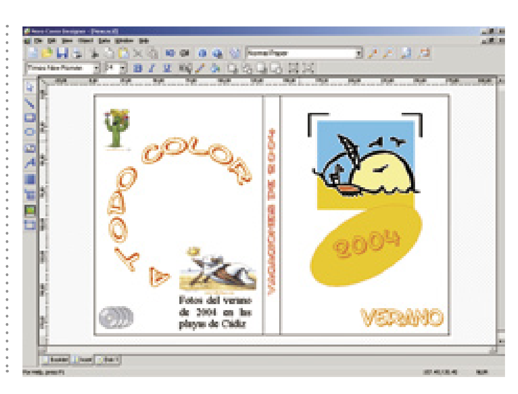
3 En ese momento ya se han añadido todas las fiestas y días no laborables al calendario de Outlook. De este modo, tendrás siempre estas fechas presentes, y Outlook te mostrará una etiqueta indicándote la fiesta concreta dentro del calendario. Fíjate en el ejemplo de la imagen adjunta.



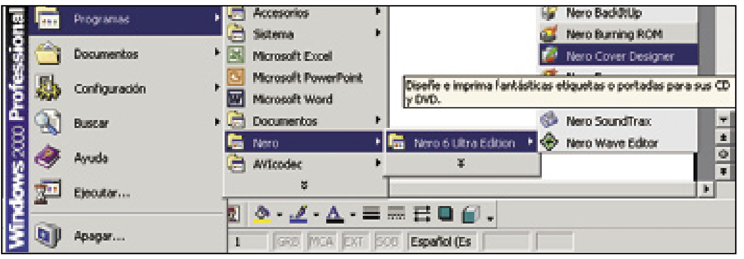
Nero 6 / 7

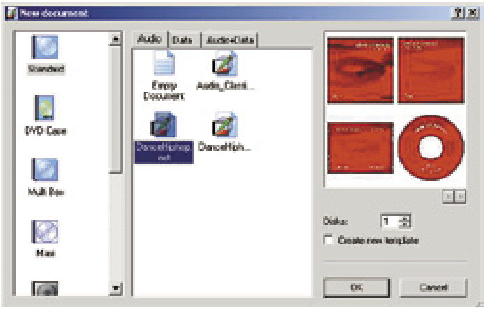
Carátulas perfectas para tus CD y DVD

Seguro que grabas CD y DVD. Y también seguro que les pones carátulas una vez grabados. Nero ofrece dentro de sus funcionalidades una aplicación denominada Nero Cover Designer, que te permitirá elaborar e imprimir justo con el tamaño adecuado cualquier tipo de carátula que desees.



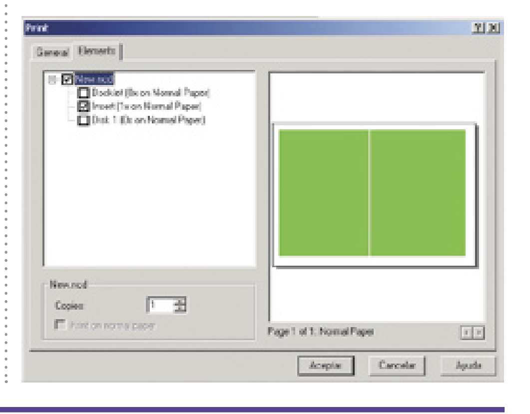
1 Ve al grupo de programas de Nero 6, normalmente haciendo clic en **Inicio, Programas** (o todos los programas), **Nero 6 Ultra Edition**. Selecciona **Nero Covert Designer**. Al abrirse Nero Covert Designer debes seleccionar el tipo de formato de carátula a crear. Tienes diseños predefinidos para todos los estándares de CD y DVD.





2 Una vez seleccionado el tipo de formato de carátula, Nero Cover Designer te presentará en distintas pantallas cada uno de los elementos de la carátula, esto es, la parte frontal, el interior, la parte de atrás, etc. En la pantalla tienes los elementos gráficos para diseñar la carátula. De entre ellos, el más interesante es la herramienta **Image Tool**, que te permite insertar una fotografía o imagen.

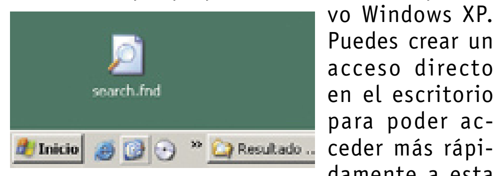
3 Tras realizar el diseño puedes guardarlo o directamente imprimirlo pulsando **Ctrl-P**. Nero Covert Designer te pedirá confirmación de los elementos a imprimir. Selecciona las partes que deseas imprimir. Nero se encargará de que el tamaño de la impresión sea el real, de modo que puedes recortar la carátula e insertarla directamente en el soporte físico que vayas a utilizar.



Windows XP

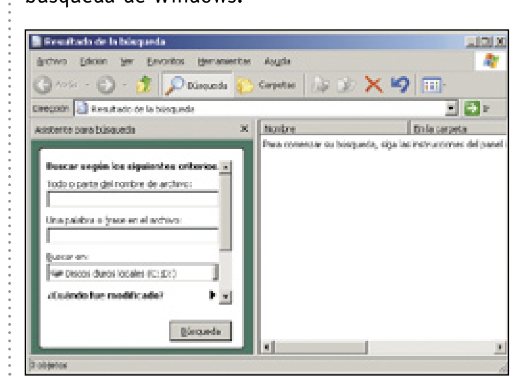
Acceso directo para las búsquedas

El mecanismo de búsqueda es una de las ayudas más útiles que proporciona el sistema operativo Windows XP. Puedes crear un acceso directo en el escritorio para poder acceder más rápidamente a esta búsqueda sin tener que pasar por el Explorador de Windows.



1 Para ello, sitúate en el escritorio. En un área vacía del mismo haz clic con el botón derecho del ratón y selecciona **Nuevo, Documento de texto**. Cámbiale el nombre por "search.fnd". Esto implica cambiar su extensión también. Pulsa sobre **Aceptar**.

2 Con eso ya has creado el acceso directo. Para utilizarlo haz doble clic sobre él, y automáticamente se abre la herramienta de búsqueda de Windows.



ACDSee 8

Crea presentaciones de audio y vídeo

Una nueva manera de compartir fotografías en ACDSee8 consiste en crear una presentación de diapositivas con música, efectos de transición, títulos de texto, etc. y almacenarlo todo en formato de archivo de vídeo. Así podrás compartir tus fotos con gente que no tenga ni ordenador, basta con un simple reproductor de DVD.

1 Haz clic en **Crear, crear vídeo o VCD**. Se ejecutaré un asistente que te va a guiar por los distintos pasos. Haz clic sobre **Crear vídeo.**

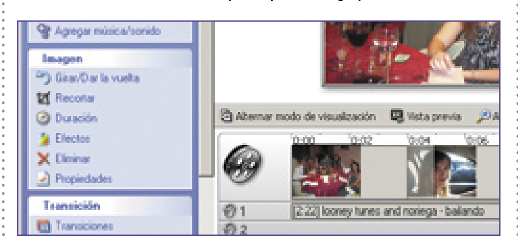




2 En la siguiente ventana, **Editar presentación**, hay un menú en la parte izquierda **Mostrar**. Haz clic sobre **Agregar imagen.** Se abrirá una carpeta que te permite añadir las fotos que quieras a la presentación.
El asistente muestra las fotos que has añadido en una escala de tiempo situada por debajo del área de vista previa. Si haces clic sobre los iconos podrás ver la vista ampliada.

3 Observa que entre cada par de imágenes hay un icono de transición. Haz clic sobre alguno de ellos y luego pulsa **Reproducir** para ver una vista previa del efecto de transición.

4 En el menú de transición que aparece a la izquierda puedes seleccionar los efectos que quieres aplicar en cada transición. En el menú mostrar haz clic en **Agregar música, Sonido**. Los formatos soportados son **mp3** o **wma**. Selecciona el archivo de sonido que quieras y pulsa **Abrir**. Al



agregar la música en la escala de tiempo puedes ajustar también la sincronización de la imagen y el sonido. Para que se autoajuste el sonido con la presentación haz clic en **Ajustar a sonido**.

5 En la barra de herramientas que hay justo encima de la escala del tiempo pulsa sobre **Vista previa**. Cuando termines pulsa **Siguiente**.

6 Elige el formato de vídeo, el nombre del archivo y pulsa **Siguiente**. Comenzará el proceso de creación del archivo de vídeo.

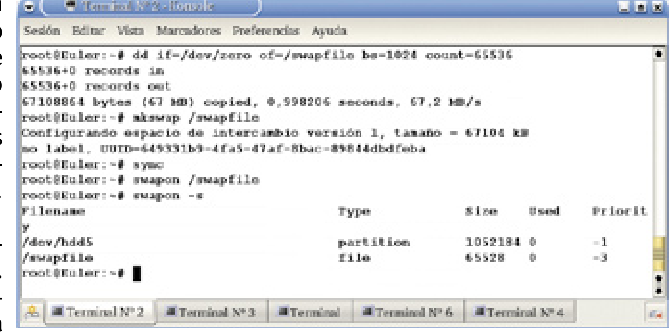
Linux

Añade más memoria de Intercambio sin partición dedicada

Si de pronto te encuentras con que tu memoria de intercambio (swap) está siendo totalmente utilizada, pero necesitas más, no es necesario que alteres las particiones del disco. Para ello puedes utilizar un archivo normal del sistema para que te eche una mano.

1 Crea una archivo en cualquier parte de tu disco duro. Para ello abre una consola de root toma como referencia este comando que crearía uno de 64MB de tamaño: **dd if=/dev/zero of=/swapfile bs=1024 count=65536**

2 Ahora tienes que inicializar el archivo como de intercambio (swap). Teclea **mkswap / swapfile**.
Cuando termine el comando fuerza a volcar el contenido de los archivos que hay en memoria a disco duro con el comando **sync**.
Añade el fichero a la memoria de intercambio del sistema con el comando **swapon /swapfile**.



3 Puedes comprobar si ha funcionado correctamente con el comando **swapon -s**. El fichero creado debe aparecer en el listado.

Windows 2000 / 98/ XP

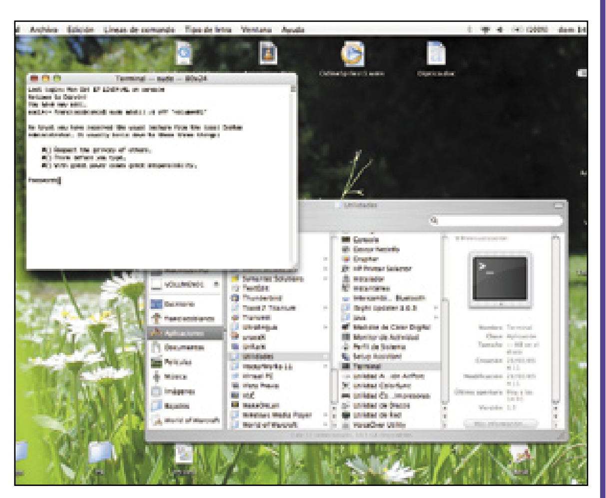
Cambia la carpeta con la que se abre el Explorador

Cuando abres el explorador de Windows, por defecto te muestra la carpeta **Mis Documentos**. Sin embargo puede que desees que te muestre otra carpeta de forma predeterminada, como por ejemplo los discos duros, carpetas de este nivel o la que tu desees. Para ello, accede a las propiedades del explorador de la siguiente forma:
Haz clic en **Inicio, Programas, Accesorios**. Sobre el icono del Explorador de Windows haz clic con el botón derecho del ratón y selecciona **Propiedades**.
En el cuadro denominado **Destino**, observarás escrito el texto "%SystemRoot%\explorer.exe". A este texto tienes que añadirle " /n, /e, /select, C:\", de modo que el texto final del mismo sea "%SystemRoot%\explorer.exe /n, /e, /select, C:\"
Haz clic en **Aceptar**. A partir de ese momento, el Explorador se te abrirá a nivel de discos duros. Si quieres que se abra en otra ubicación sustituye C:\ por dicha ubicación.

Mac OS X Tiger
Desactiva Spotlight desde el Terminal

Hay ocasiones en las que nos puede interesar desactivar el servicio Spotlight de algún disco duro y volumen que conectes al Mac. Como por ejemplo cuando conectamos un disco lento. Si quieres desactivar este servicio sigue los pasos que te detallamos a continuación:

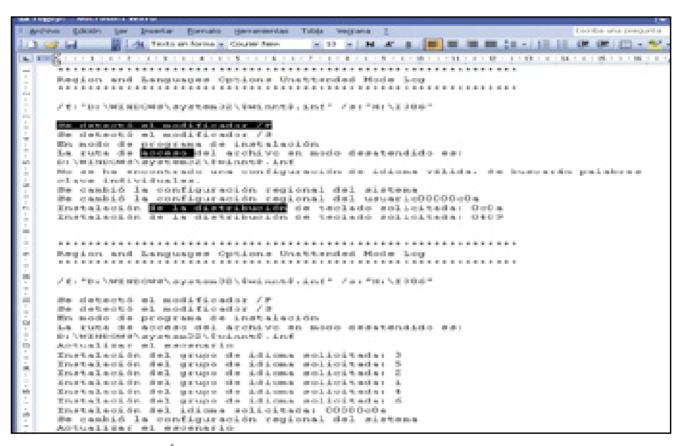
1 Suponiendo que el volumen que queremos desactivar se llama Volumen01. Haz doble clic sobre el icono del disco duro **Macintosh HD** y selecciona la carpeta de **Aplicaciones** ahora abre la carpeta **Utilidades** y ejecuta **Terminal** haciendo doble clic sobre el icono. Escribe en la línea de comandos **sudo mdutil -i**



off "Volumen01" y presiona la tecla **Enter**. Ahora en la misma ventana del Terminal pide la contraseña del usuario con derechos de administración. Introduce los datos correctos y presiona Intro en el teclado.

2 Para volver a activar el servicio Spotlight repite todos los pasos comentados en el punto 1 e introduce en la línea de comando la siguiente instrucción: **sudo mdutil -i on "Volumen01"**.

Word 2002
Selecciona elementos no consecutivos

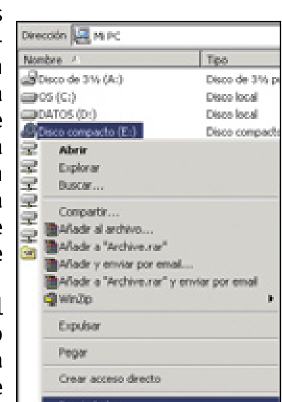


A partir de la versión de Word 2002 puedes realizar en Word lo que desde hace mucho tiempo has podido hacer en Excel: seleccionar de golpe varios elementos que no estén necesariamente situados unos al lado de otros.
De este modo puedes seleccionar una palabra en el segundo párrafo simultáneamente con otra del sexto párrafo sin que se seleccionen todas las palabras situadas entre las palabras elegidas. Este tipo de acciones son muy útiles cuando quieres realizar la misma tareas (cambiar formato, fuente, etc.) en varios elementos situados en sitios distintos.
El primer paso consiste en seleccionar uno de los elementos, como una palabra, un párrafo, etc.

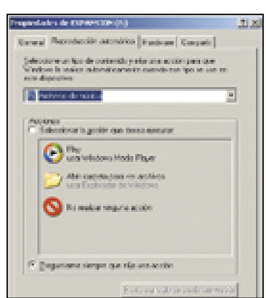
A continuación, mantén presionada la tecla **CRTL** y ve seleccionando, sin soltar la tecla **CTRL**, los elementos adicionales.

Windows XP
Configura el autoarranque del CD

Habitualmente, cuando metes un CD o un DVD en la unidad correspondiente de tu ordenador, de forma automática el lector se activa y te ofrece diversas opciones para leer el contenido del mismo, bien sea para instalar una aplicación por que se trate de un programa de instalación, bien para reproducir una película, por que se trate de un DVD de vídeo, etc.
Si por algún casual al introducir el CD o el DVD no se activa el lector, utiliza este truco.



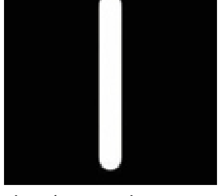
1 Sitúate en el escritorio, y haz doble clic sobre el icono de Mi PC.
A continuación, sobre la unidad de CD o DVD, con el botón derecho del ratón haz clic y selecciona la opción **Propiedades**.



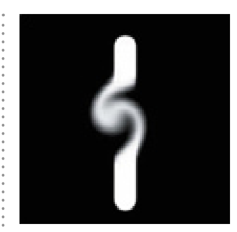
2 En la pantalla que te aparece, selecciona la pestaña Reproducción Automática. Marca la casilla **Preguntarme**. Acepta. Reinicia el ordenador. A partir de ese momento, siempre que introduzcas un CD o DVD, Windows te preguntará de forma automática qué acción deseas hacer con él.

Photoshop CS
Crea un efecto de humo con Photoshop CS

El humo es un recurso gráfico que da muchas posibilidades. Puede ser suave o denso, claro o difuso. Puedes orientarlo en cualquier dirección y adaptarlo a una gran multitud de imágenes. Algo a priori tan complejo no tiene dificultad con programas como Photoshop. Si quieres darle este toque de originalidad a tus diseños sigue estos pasos:



1 Crea una capa de fondo negro y crea otra capa con el nombre "Humo". Utiliza el pincel para pintar una línea blanca en esta capa. Utiliza un grosor grande para que el efecto sea más visible.



2 Selecciona las herramientas de distorsión en el menú **Filtro, Licuar** y utiliza la herramienta **Deformar** hasta alcanzar el efecto de humo deseado. Cuanto más distorsiones más se difuminará la línea. Juega con el resto de herramientas de licuar hasta alcanzar un efecto real.



3 Crea varias capas y repite el efecto en cada una de ellas. Cuando hayas terminado júntalas en una sola capa. La herramienta **Editar, Transformación Libre** te permite cambiar el tamaño y distorsionar aún más los elementos.



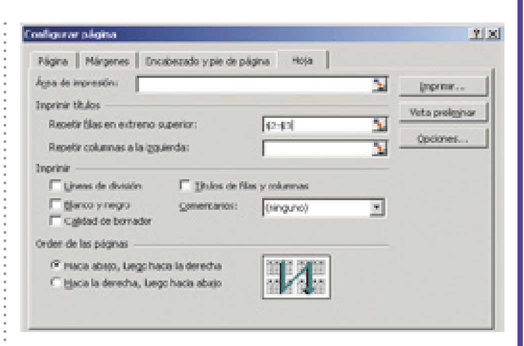
4 Corta y pega la nueva capa creada con el humo en la imagen que quieras. Bastará con que la arrastres de una imagen a otra dentro del propio programa de Photoshop.

Excel XP / 2003
Varias filas en un encabezado

Es muy habitual que cuando imprimes una hoja Excel quieras que te aparezcan como encabezado una o más filas. Es más, seguramente quieres que te aparezcan de forma repetida en todas las páginas que vayas a imprimir.

1 Para llevar esto a cabo, abre la hoja de Excel que deseas imprimir. Ve a la opción de **menú Archivo, Configurar página**. Haz clic en la pestaña **Hoja**, y el botón de selección de **Repetir filas** en extremo superior.

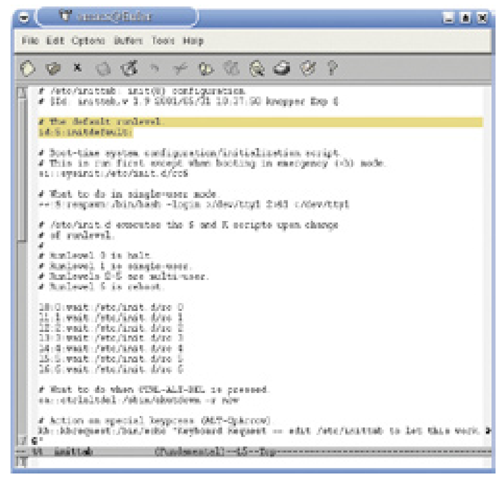
2 Excel te pedirá en ese momento que marques el grupo de filas que quieres que aparezcan como encabezados de todas las páginas. Recuerda que puedes seleccionar más de



una fila. Cuando hayas terminado de marcar las filas, pulsa **Enter**. Si quieres ver el resultado antes de imprimir, puedes pulsar el botón de vista previa. Cuando hayas terminado, acepta.

Linux
Cambiar el nivel de ejecución al arrancar Linux

En el proceso de arranque del sistema Linux, despues del **bootstrap** y cargar el núcleo y los módulos necesarios, el proceso **init** carga las aplicaciones definidas según el nivel de ejecución seleccionado.
En la mayoría de las distribuciones de utilizan tres niveles distintos, aunque varía un poco entre unas y otras. Probablemente encontrarás:
Nivel 1. Tambien denominado monousuario o sin-



gle mode. Se ejecuta el sistema sin entorno gráfico ni red. Ideal para reparar errores.
Nivel 3. El modo por defecto. Realiza una carga completa de los demonios del sistema pero no lanza el entorno gráfico.
Nivel 5. Carga completa del sistema, incluido el entorno gráfico. Para acceder al ordenador introduces el usuario y contraseña dentro del gestor gráfico seleccionado.
Para cambiar el nivel de ejecución por defecto edita el fichero /**etc/inittab** y cambia la línea en la que se encuentra la cadena **initdefault**. Sustituye el número por defecto por el deseado.

Windows 2000 / 98 / XP
Convierte una partición FAT a NTFS

Las particiones NTFS ofrecen unas características de seguridad e integridad que las hacen más adecuadas en determinadas circunstancias. Por ello, es posible que en algún momento desees cambiar el tipo a una partición FAT. Esto lo puedes conseguir de la siguiente manera:
Cierra todos los programas que tengas abiertos.

Una vez en el escritorio, accede a la línea de comando haciendo clic en **Inicio**, **Ejecutar**. Escribe "cmd" y pulsa **Enter**.
En ese momento teclea lo siguiente: "convert D: /FS:NTFS". En este caso, la partición a convertir es la D. Si quieres convertir otra partición, lo único que tienes que hacer es cambiar la letra de la misma.



El proceso de conversión puede ser lento. Sé paciente y no abras ningún programa mientras dure dicho proceso. Si por un casual la partición ya fuera NTFS, el sistema de mostraría un mensaje con ello.

MSN Messenger
Enviar ficheros potencialmente daniños

Seguramente utilizando Messenger alguna vez has tenido problemas transfiriendo archivos y has recibido el mensaje **El usuario ha intentado enviar un fichero pero ha sido bloqueado porque es potencialmente inseguro**. Para intentar evitar el creciente número de virus desarrollados para Messenger, Microsoft ha puesto un bloqueo por defecto para un montón de extensiones de archivo conocidas.

1 Renombra el archivo de modo que su extensión no sea parte de la lista de archivos bloqueados. Por ejemplo, como archivo.txt. Sin embargo, cuando transfieres ficheros habitualmente es un poco molesto.

2 También puedes iniciar una conversación y seleccionar en el modo conversación **Actividades, Compartir Archivos**.

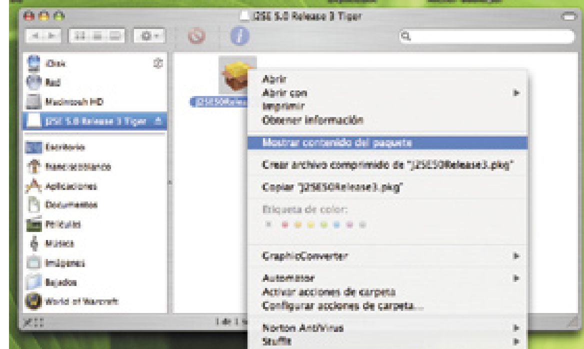
Mac OS X Panther 10.3.x
Instala Java 1.5

Si eres de los que todavía no ha actualizado su Mac OS X a la última versión y sigues utilizando Panther pero necesitas Java 1.5, ahora hay una manera de instalarlo fácilmente.

1 Descárgate el fichero de instalación desde: **www.apple.com/support/downloads/java2se50release3.html** y una vez que lo tengas haz doble clic sobre el icono del programa recién descargado.
A continuación, se abrirá una ventana en la que aparecerá el fichero **J2SE50Release3.pkg** arrastra el fichero a tu escritorio.

2 Mantén pulsada la tecla **Ctrl**. mientras haces clic sobre el icono del programa recién arrastrado y escoge la opción **Mostrar contenido del paquete**. Abre la carpetas **Contents** y la carpeta **Resources** y en esta encontrarás un fichero con el nombre **InstallationCheck** que deberás borrar.

3 Ahora ejecuta el fichero **J2SE50Release3.pkg** y verás cómo se puede instalar Java 1.5 en Panther 10.3.x sin ningún problema.





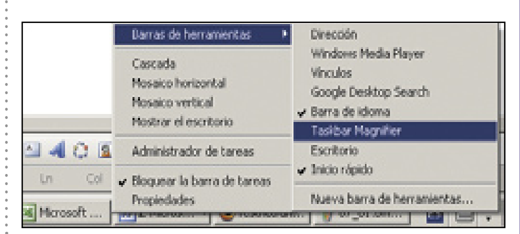
Windows XP

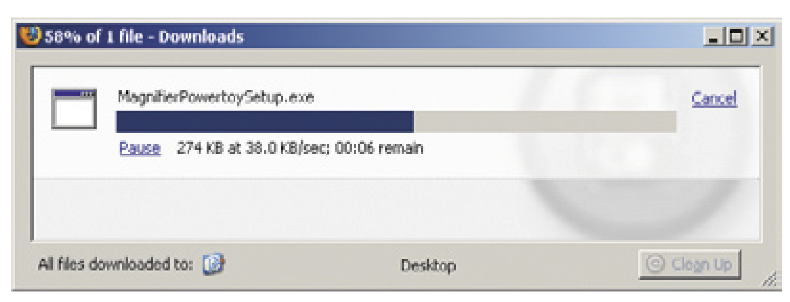
Configurar la vista en miniatura

El explorador de Windows dispone de distintas vistas en las que puedes ver tanto archivos como carpetas. Una de estas vistas es la denominada vista en miniatura, que a su vez, puedes configurar para ver dichas miniaturas (fotos o documentos, por ejemplo) en distinto tamaño, lo cual es muy útil para localizar un archivo concreto sin tener necesidad de abrirlo.

1 Para configurar esta vista como tú quieras, accede al registro de Windows haciendo clic en **Inicio, Ejecutar**. Escribe "regedit" y pulsa **Enter**.
Localiza la siguiente cadena: HKEY_CURRENT_USER/Software/Microsoft/Windows/CurrentVersion/Explorer

2 En el panel de la derecha, localiza la entrada denominada **ThumbnailSize** y haz doble clic sobre ella. Si no existe la clave, créala como valor DWORD. Activa la opción **Decimal** y dale un valor a la misma, entre "32" y "256", que es el tamaño en píxeles que verás en la miniatura. Cuanto mayor sea este valor, más grande es la miniatura.





3 Acepta y cierra el registro. Reinicia el ordenador. Navega con el explorador de Windows por tu disco duro y observa el tamaño de las miniaturas. Si no es el que deseas, o si quieres cambiarlo, repite el proceso.

Photoshop CS / CS2

Crea un efecto espejo

Un efecto de espejo queda muy llamativo en las composiciones. Con Phoshop CS puedes realizar este truco de manera sencilla.

1 Abre la imagen en la que quieres crear el efecto del espejo. Puedes utilizar cualquier archivo o un diseño que hayas creado.



Ahora hay que aumentar el tamaño del lienzo para hacer el espacio donde se incrustará la



imagen invertida. Para ello haz clic en **Imagen, Tamaño del lienzo**. Para hacerlo de una manera sencilla, en el ancla selecciona el cuadro superior central y en el valor de la altura pon el doble que el de la imagen original. Pulsa **OK**.

2 El siguiente paso es obtener el efecto invertido de la imagen. Con la herramienta **Marco Rectangular** selecciona la imagen original y copiala con **Edición, Copiar**.

3 Crea una nueva imagen. Ve a **Archivo, Nuevo**. Observa que se ha creado con el mismo tamaño de la imagen que has copiado. Pega la imagen copiada. Para ello selecciona **Edición, Pegar** en el menú de Photoshop.

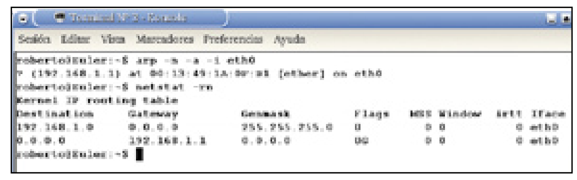


4 Para invertir la imagen selecciona **Edición, Transformar, Voltear Vertical**. Ahora solo te queda utilizar la herramienta **Mover** para llevar la imagen invertida al espacio en blanco que creaste en el lienzo. Por último, junta las dos capas seleccionando **Capas, Combinar visibles**.

Linux

Mostrar la dirección IP en los comandos de red

Cuando estás utilizando los comandos básicos de red, en muchas ocasiones no quieres que aparezcan los nombres completos del host y dominio. Esto es muy útil tanto si quieres ver directamente la dirección IP o evitar la espera que se produce mientras las librerías resuelven los nombres de los ordenadores,
Afortunadamente en Linux hay un modificador (flag) que aceptan casi todos los comandos de red que muestra las Ips en vez de los nombres del host. Este parámetro es **-n.**



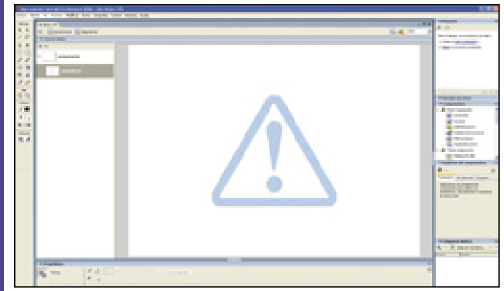
Estos son algunos ejemplos:
netstat -rn
traceroute x.x.x.x -n
arp -n -a -i eth0

Flash MX 2004, 8

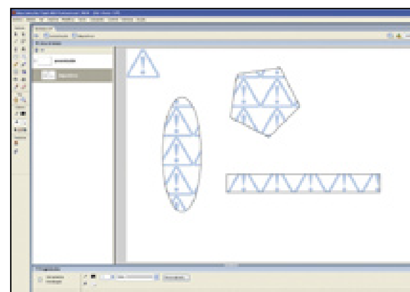
Utiliza una imagen como relleno de formas

Este truco te permite utilizar una imagen como relleno para cualquier forma geométrica que quieras utilizar con Macromedia Flash MX.

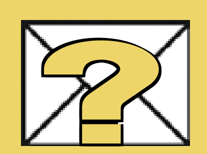
1 Importa una imagen de cualquier formato compatible. Ve a **Archivo, Importar, Importar** a escenario y selecciona la imagen. Pulsa **CTRL+B** para separar la imagen y



luego selecciona la herramienta **cuentagotas**. Con ella seleccionada haz clic sobre la imagen que has importado. Automáticamente la herramienta **color de relleno** tiene ahora la imagen seleccionada como patrón para rellenar cualquier forma.



2 Crea cualquier forma y, al estar seleccionada la imagen como patrón de relleno, Flash la extenderá a lo largo de la nueva forma que has creado.



Consultorio técnico

Si queréis resolver vuestras dudas, sólo tenéis que enviarlas por correo a la siguiente dirección:
Personal Computer & Internet
Consultorio técnico
Hobby Press, S.A.
C/ Los Vascos, 17
28040 Madrid

O por e-mail a:
consultorio.pci@axelspringer.es

Resolución perfecta para TFT

Siempre he trabajado con monitores CRT. Para no cansar tanto la vista lo que hacía era bajar la resolución y aumentar la tasa de refresco. Hace poco me compré un monitor TFT de 17'' y no sé si al continuar con esta práctica desaprovecharé las características del monitor.

Sara Abad

Con los antiguos monitores CRT, si se trabajaba a unas frecuencias muy bajas durante un tiempo prolongado, la vista sufría. Como bien dices, si se baja la resolución se consigue una mejora en el refresco sin pérdida de calidad de imagen. En los monitores TFT y LCD, la resolución viene dada por píxeles físicos, no por rayos de luz, esto quiere decir



Con una pantalla TFT de 17" lo mejor es utilizar sólo la resolición para la que está recomendada.

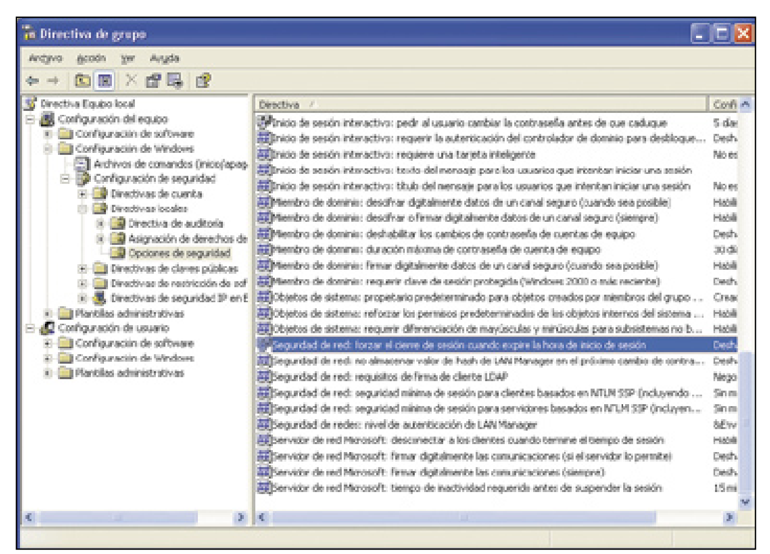
que para bajar la resolución de un TFT (de 1.024x768 a 800x600 por ejemplo), habría que interpolar la imagen de manera que la calidad de la imagen disminuye enormemente. En resumen, si disminuyes la resolución las imágenes quedarán mucho menos nítidas y no ganarás en tasa de refresco que es fija en los TFT, por lo que al final sería contraproducente. Te recomiendo que utilices la resolución nativa del monitor, que en tu caso seguramente será 1.280x1.024.

Cuentas de usuario con temporizador

Tengo un PC doméstico con Windows XP Professional SP2 y me gustaría saber si hay alguna forma de que en determinadas cuentas de usuario estuviera limitado el tiempo de conexión.

Alicia Crespo

Para limitar el uso de una cuenta local debes de tener una cuenta con privilegios de administrador. Para ello deberás utilizar el comando net user e indicar el usuario al que quieres restringir su uso, y detrás los permisos de uso, por ejemplo, con el comando:



Las directivas de seguridad permiten controlar los permisos de los diferentes usuarios.

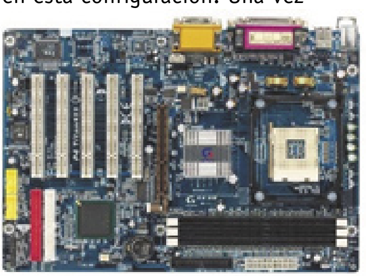
net user Alicia /times:L-V,9:00-12:00 estarás restringiendo el uso de su cuenta a Alicia para que sólo la pueda utilizar de lunes a viernes y de 9 a 12 de la mañana.
También puedes hacer que el sistema eche al usuario cuando se consuma su tiempo de conexión. Para esto debes activar la directiva apropiada para ello. En el menú Inicio, en "Ejecutar", escribe "c:\Windows\system32\gpedit", te aparecerá la consola para manejar las directivas del equipo. Sigue la ruta Configuración del equipo, Configuración de Windows, Configuración de seguridad, Directivas locales, Opciones de seguridad, aquí debes buscar la directiva Seguridad de red: forzar el cierre de sesión cuando expire la hora de inicio de sesión y activarla.
Si quieres eliminar la restricción sobre la cuenta utiliza net user, y en la opción **/times** pon **/times:all**.

Anular la tarjeta de vídeo de la placa

Me he comprado un ordenador con la tarjeta integrada en la placa. Ésta no es muy potente, así que me he comprado una ATI Radeon 9600 256MB, pero la pincho y no la reconoce. ¿Puede estar rota la tarjeta? Gracias.

Ernesto Arias

Para poder utilizar la tarjeta que has comprado, lo primero que debes hacer es deshabilitar en la placa la que lleva integrada. Si no puede o no arrancar o arrancar con lo que lleva sin importarle que le pongas otra. Para solucionar esto debes entrar en la configuración de la BIOS de tu placa, observa en el arranque qué tecla debes pulsar para entrar en esta configuración. Una vez dentro busca por los menús el sitio donde muestre los dispositivos, será General o Devices, y en algún sitio te dará la opción de deshabilitarla tarjeta en placa. En algunas placas también se puede deshabilitar esta tarjeta por medio de jumpers. Para esto busca el manual de tu placa aunque si no lo tienes puedes buscarlo en Internet. Cuando tengas este manual identifica los jumpers que controlan la tarjeta y aplícales la disposición para anularla.



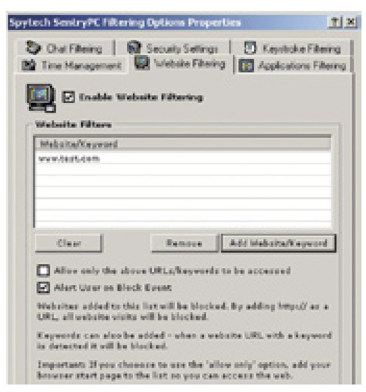
Algunas placas incorporan en ellas el chip gráfico integrado.

Controlar contenidos en Internet

Quisiera saber si existe algún software con el que pueda controlar, restringir y auditar la navegación por Internet. Tengo un hijo pequeño que utiliza asiduamente el ordenador y me gustaría conocer las páginas por las que navega sin tener que estar todo el día pendiente de él. Gracias.

Diego Smud

Un buen programa para poder controlar los contenidos a los que se accede desde tu equipo es SentryPC. Además de controlar dichos contenidos puedes acceder a las conversaciones que se mantienen desde tu PC, los correos que se envían, incluso bloquear programas que no



SentryPC te permite controlar el acceso a Internet de equipo.

quieras que se utilicen. SentryPC crea un log que te permitirá auditar todo lo que ha ocurrido en tu equipo cuando no has estado delante de él. Puedes obtener el programa en **www.sentrypc.com**.
Otro programa que te permitirá monitorizar y bloquear el acceso a las páginas web que decidas es iProtectYou Web Filter, este programa también te permite restringir el

acceso a los contenidos que tu decidas, incluso variar estos permisos dependiendo de la hora del día y el día de la semana. Puedes descargarlo en **www.softforyou.com**.

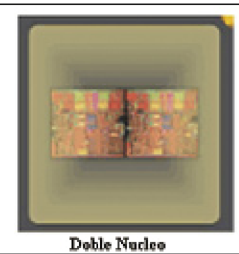
Procesadores de doble núcleo

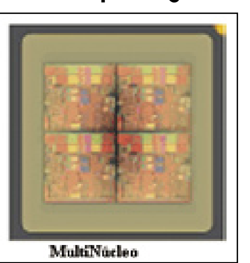
Me gustaría conocer algo más acerca de los procesadores de doble núcleo y las diferencias con otros procesadores. También me gustaría saber cuál es la velocidad efectiva que poseen.

Daniarien

La tecnología de múltiple núcleo es el "salto natural" que han dado los fabricantes de procesadores sobre el la anterior tecnología multiprocesador, que permitía integrar en una placa varios microprocesadores que trabajaban de forma paralela. Los nuevos procesadores de múltiple núcleo permiten tener multiproceso con un solo procesador, ya que en éste se integran varios núcleos que procesarán los datos de forma paralela e independiente. Con esto se consigue un aumento más que notable del rendimiento de tu equipo, pero solo te verás beneficiado de este aumento si sometes a éste a una gran cantidad de trabajo que sea multiproceso (editar vídeos al mismo tiempo que escribes un documento y escuchas música, por ejemplo), o para servidores, en los que se conectan y trabajan simultáneamente varios usuarios. El aumento de prestaciones no se notará en caso de que solo ejecutes una aplicación (por ejemplo un juego), ya que en ese caso se utilizará principalmente uno de los núcleos, y la velocidad que obtengas será la de ese núcleo. Otra de las importantes ventajas de estos procesadores es que al integrar los diferentes núcleos en un único procesador, el aumento de la temperatura es menor, por lo que las necesidades de disipar estas temperaturas también se reducen.







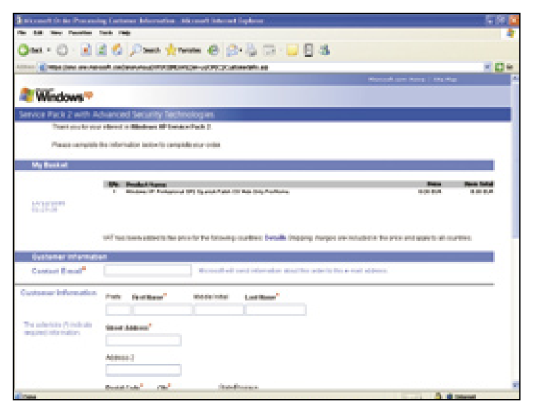
Los nuevos procesadores de múltiple núcleo mejoran la capacidad de proceso y reducen la temperatura en los equipos.

SP2 de Windows XP

Tengo un ordenador con sistema operativo Windows XP Home Edition y actualizado con el Service Pack 2. El problema es que alguna vez he tenido que formatear y reinstalar el equipo, y el SP 2 lo instalo a través de las actualizaciones automáticas, y debido a que mi conexión a Internet la realizo por medio de un módem de 56kbps, este proceso se hace muy pesado. ¿Sería posible guardar esta actualización en un disco para instalarla cuando lo necesite?

Jesús de Blas Serrano

Puedes descargarte las actualizaciones y otras aplicaciones de Microsoft en **www.microsoft.com/downloads/searchaspx?langid=18&displaylang=es**, aquí podrás descargarte desde el SP2 a actualizaciones para Office. Entiendo que el mayor problema que tienes es la velocidad de tu conexión, por lo que en el caso del SP2 (sin duda la actualización más pesada) puedes solicitar que te manden un CD con una copia, entra en **www.microsoft.com/windowsxp/downloads/updates/sp2/cdorder/en_us/default.mspx**. Desde esta página, si tu Windows XP esta registrado, te mandarán a tu casa un CD para la instalación del SP2.



Es posible solicitar desde la página de Microsoft un CD para la instalación de SP2 a un precio de 8 euros.

Ampliación de memoria

Tengo un equipo con una placa base EliteGroup P4VMM2 v1.0. Últimamente no me da todo el rendimiento que necesito, por lo que he decidido ampliar la memoria del ordenador. La que tengo instalada actualmente es PC2100, pero no encuentro memoria de este tipo en ninguna de las tiendas que he visitado. ¿Puedo instalar PC2700 o PC3200 en mi equipo sin problemas?



En el número pasado realizamos un artículo sobre cómo ampliar la memoria de tu PC.

Pedro Santos

Lo que quiere decir PC2100 es la velocidad máxima de transferencia de datos que soporta un módulo de memoria determinado, es decir, PC2100 indica que la velocidad máxima a la que podrá trasmitir datos ese módulo es 2,1 Gbps. Las placas base admiten cualquier velocidad superior a la de su BUS interno, si tienes instalado un módulo PC2100 podrás poner sin ningún problema uno que sea PC3200, pero este se verá limitado automáticamente a PC2100. Si te interesa el tema, en el número 35 de esta revista publicamos un buen artículo sobre como ampliar la memoria de tu equipo y el funcionamiento de las mismas.

Hospedaje web

Me estoy haciendo una pagina web y me gustaría publicarla cuando esté acabada, ¿Existe alguna forma de alojarla en algún servidor gratuito? También me gustaría que me orientaseis sobre los pasos a seguir para publicar mi página.

Copeca

Hay compañías que te facilitan espacio web para que subas tu página web a cambio de que insertes publicidad (muchas veces lo hacen ellos de forma automática) en tu página, en formas de barras laterales, banners, pop-ups,... Algunos ejemplos de estas compañías pueden ser **espacio.ya.com, web.iespana.es, galeon.hispavista.com, www.750megas.com**. Esta última solo es gratis si tienes registrado tu nombre de dominio. Una vez que tengas el servicio de hospedaje, tienes que subir tu página al servidor que luego se encargará de que se pueda acceder a ella a través de Internet. Esto lo podrás hacer por ftp, utilizando el nombre y contraseña que te darán el proveedor. Si has utilizado algún programa para hacer la página (tipo FrontPage), seguramente tendrá una opción con la que dándole los datos para que se valide la publicará de forma automática. Una vez subidos todos tus contenidos al espacio que te han asignado en el servidor, la página quedará visible para todo el mundo.



Puedes colgar tu página web en los servidores gratuitos que ofrecen algunos tipo de sitios en Internet.

Problemas de instalación

Me compré hace cosa de un mes un AMD ATHLON 3200, con 1GB de RAM y 200GB de disco duro, desde



la primera vez que intenté instalar Windows me dio problemas, constantemente me salta una pantalla azul diciendo que va a realizar un volcado de memoria y me muestra el siguiente mensaje de error "PAGE FAULT IN NONPAGED AREA" ¿Cuál puede ser el problema?

Beatriz Cordero

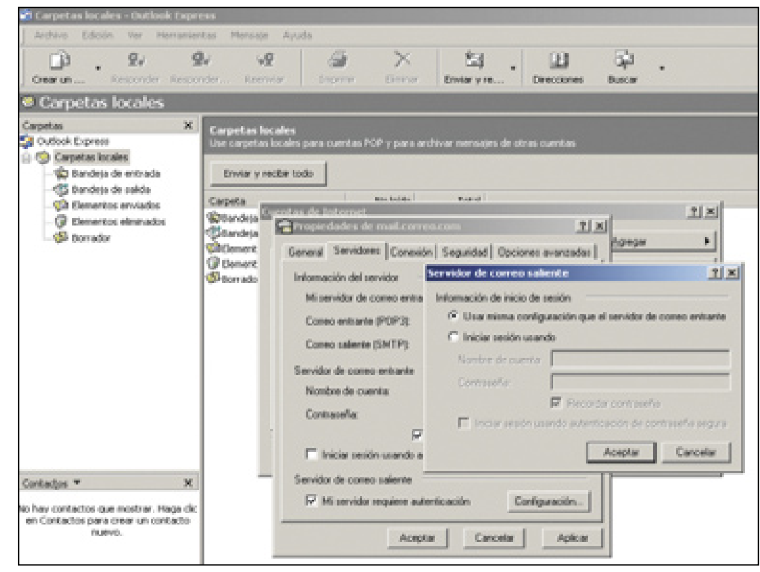
Probablemente el error se deba a un problema de hardware. Si desde que te lo compraste te ha dado problemas, seguramente alguno de los componentes se encuentre defectuoso. Lo más común cuando se da el error que describes es que el componente dañado sea la placa base, el microprocesador o alguno de los módulos de memoria RAM. Si puedes probar esos componentes en algún otro equipo que funcione sin problemas podrás comprobar su correcto funcionamiento, no obstante, debido al poco tiempo que ha pasado desde que lo compraste te recomiendo que lo lleves a la tienda donde lo adquiriste, ya que estará dentro del periodo de garantía, y les expliques el problema, ellos verificarán el correcto funcionamiento de tu equipo y te cambiaran los componentes que estén dañados, si los hubiera.

Problemas con Outlook Express

Tengo instalado Outlook Express 6 y cuando quiero enviar un mail desde la configuración SMTP me da un fallo del puerto 25. He habilitado este puerto tanto el firewall de Windows XP como en el router 3com que tengo. El mensaje de error que me muestra es "El mensaje no se pudo enviar, uno de los destinatarios fue rechazado por el servidor. (...) dirección de mail Puerto: 25, Seguridad (SSL): No, Error de servidor: 550, Número de error: 0x800CCC79". A la hora de enviar los correos no tengo ningún problema.

Ernesto Merck

El problema que tienes se debe a que el servidor SMTP a través del que quieres mandar los mail requiere autenticación. Pincha en Herramientas->Cuentas, selecciona la cuenta de correo a través de la que quieres enviar los correos electrónicos y haz clic sobre Propiedades. En la pestaña Servidores debes activar la casilla Mi servidor requiere autenticación, y si haces clic sobre Configuración podrás introducir tu usuario y contraseña o seleccionar la opción para que utilice la misma que usas para el correo entrante.



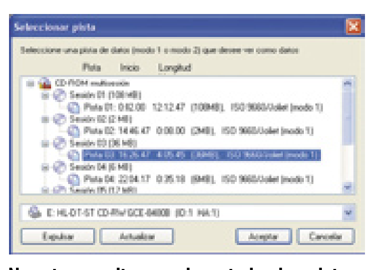
Algunos servidores SMTP requieren autenticación por parte del usuario.

Archivos perdidos

En un CD abierto tenía 400 MB con información y al grabar una nueva sesión incorporé 200 MB más de fotos al CD, con un total 600 MB. El problema está en que al abrir el CD solo me aparecen los últimos 200 MB. ¿Se puede hacer algo para recuperar todos los archivos anteriores?

Antonio Cano

Los archivos físicamente siguen en el CD. El problema está en que cuando grabas un CD multisesión, a partir de la segunda sesión tienes la opción "Actualizar compilación al importar sesión", lo que hace el Nero es actualizar el índice de los archivos que hay dentro de tu CD. Dentro de todas las opciones que ofrece debes escoger "Añadir archivos nuevos a la compilación" y asegurarte de que no está marcada la opción "Quitar archivos borrados de la compilación", ya que está opción marca como borrados del CD los archivos que no este en tu disco duro. La opción "Sustituir los archivos en la compilación" solo debes activarla si quieres que actualice en el CD los archivos que hayan sido modificados en tu disco duro. Para poder recuperar la sesión que no aparece en tu CD debes abrir el Nero, haz clic en Herramientas y selecciona Ver Pistas, te aparecerán todas las sesiones que hay grabadas en el CD, selecciona la pista en la que tenías los 400MB de información y graba una imagen ella, luego graba esa imagen en un CD y ya podrás tener acceso a esa información.



Nero te permite acceder a todas las pistas de un CD multisesión

Recuperar un CD dañado

Tengo un CD con información a la que no puedo acceder. Cuando meto el CD en el lector se nota como intenta leerlo y al final me muestra un mensaje diciéndome que el disco no es válido. Parece que esta rayado, ¿Habría alguna forma de recuperar esos datos?

Alicia Gutiérrez

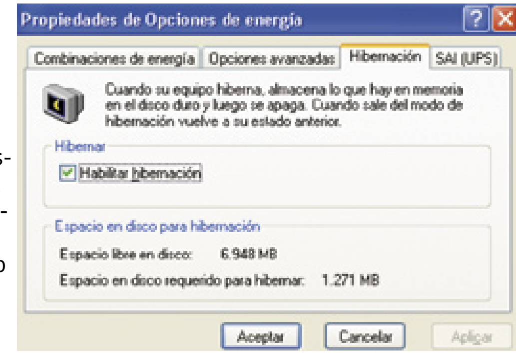
Lo primero que tienes que mirar es que parte del CD se encuentra rayada. Los datos se escriben en la capa de arriba del CD, donde escribes el contenido del CD o donde iría la carátula. La parte de abajo es una capa de plástico gruesa que solo actúa de protección. Si la parte dañada es la de abajo, puedes intentar reparar el CD, hay empresas que se dedican a reparar CDs y DVDs, como es el caso de **www.renov-cd.com**. También venden máquinas para reparar CDs o DVDs, lo que hacen es pulir de nuevo la superficie del CD para eliminar las rayas que pueda tener, pero debido a su alto coste solo son rentables para empresas que se dediquen a esta actividad, puedes ver alguna en **www.renov-cd.com/maquinas.htm** o en **www.elmdigitalia.com**. Si las rayas del CD no son muy profundas, puedes repararlo tu mismo. Vierte sobre la superficie del CD algún pulidor muy fino (limpiador de vitrocerámicas, pasta de dientes, ...) y con un algodón fino frota el CD hasta que desaparezcan las rayas. Si crees que el CD está dañado irreparablemente o el daño está hecho en la parte superior, la única opción que te queda es intentar recuperar por medio de algún programa que lea lo que pueda y restaure el resto. Un programa muy bueno para este fin es Unstoppable Copier y puedes descargarlo en **www.roadkil.net**, No te garantizará recuperarlo todo, pero al menos podrás restaurar la mayor parte de tus datos.



Existen máquinas para pulir y restaurar CDs y DVDs dañados.

Habilitar la hibernación

Debido a mi trabajo tengo un portátil que tengo que encender y apagar muchas veces al día. El modo de hibernación me permite encenderlo más rápido, sin embargo, al apagar mi portátil no aparece esta opción. ¿Cómo puedo habilitarla?



La función de hibernación te permitirá preparar tu equipo para que arranque más rápidamente.

María Casado

La hibernación es un modo de apagado en el que Windows escribe el estado del PC en el disco duro en



el momento en el que se apaga, de manera que el arranque posterior es más rápido. Para poder habilitar esta opción en Windows XP tienes que abrir el Panel de Control, pinchar sobre Rendimiento y mantenimiento y después sobre Opciones de energía. En la pestaña Hibernación marca la casilla de Habilitar hibernación. Con esto ya podrás encender tu equipo mucho más rápido minimizando el consumo de batería.

Máquina virtual de Java

Tengo un ordenador con Windows XP Professional Edition SP2, y algunos programas necesitan la Máquina Virtual de Java para poder ejecutarse. ¿Qué hace esta máquina virtual? ¿Cómo puedo saber que versión tengo instalada? ¿Donde puedo descargar esta máquina virtual en caso de necesitarla? Gracias por adelantado.

Pedro Alba

La máquina virtual de Java se encarga de que un programa escrito en Java pueda ejecutarse en cualquier plataforma, hace de "traductor" entre el programa y el Sistema Operativo. Por eso cada Sistema Operativo tiene la suya propia. Para conocer la versión que tienes instalado abre una consola de MS-DOS y escribe "java –version". Esto te mostrará que versión tienes instalada y podrás saber si es compatible con el programa que quieras instalar. Para instalar la VM (Virtual Machine) puedes descargarla desde **www.java.com/es/download/windows_automatic.jsp**.



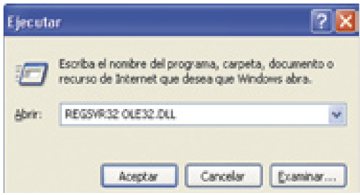
Desde la web www.java.com podrás descargarte la versión que necesitas.

Mensaje en Outlook 2003

He instalado el paquete Office 2003, y con él el Outlook 2003. El problema que tengo es que cuando redacto un correo en Outlook 2003 e intento enviarlo, se me abre una ventana con un mensaje de Microsoft Office Word que contiene un mensaje de texto que dice "Interfaz no registrada", que me impide enviar el mensaje y debo cancelarlo. Esto sólo afecta al envío de los correos, pero no a la recepción de los mismos. He probado con las opciones de reparación del Office, pero no he solucionado nada.

Miguel B. Márquez

Todos los programas de Microsoft utilizan librerías, pero a veces estas librerías hay que registrarlas para poder utilizarlas. El error que comentas tiene que ver concretamente con la librería OLE32.DLL. Para poder registrar esta librería haz clic sobre Inicio y selecciona Ejecutar. En el cuadro Abrir escribe "REGSVR32 OLE32.DLL" y haz clic sobre Aceptar. Con esto tu problema quedará resuelto.



Es necesario registrar algunas librerías antes de usarlas

Línea de comandos

Me gustaría que me dieseis información sobre los comandos utilizados en el símbolo del sistema que hay el Windows XP. ¿Existe algún comando para determinar si en mi ordenador hay troyanos?

Ramón Dam

Antes decirte que los comandos del símbolo de sistemas son, en general, los mismos que se utilizaban para manejar el antiguo MS-DOS. Debido a la cantidad de comandos que pueden utilizarse no es sencillo contestarte en una consulta, tendríamos material para un pequeño artículo en la revista. No obstante te daré un pequeño resumen con los de uso más común:

md <carpeta>:	Crea un carpeta
cd <carpeta>:	Entra en una carpeta
rd <carpeta>:	Borra una carpeta, pero tiene que estar vacía.
dir	Muestra el contenido de la carpeta en la que te encuentres
cd..	Va a la carpeta de nivel superior
del <archivo>	Borra un archivo
edit <archivo>	Edita un archivo

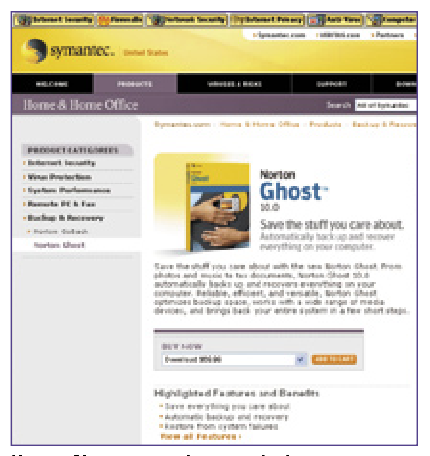
Cada uno de estos comandos tiene multitud de opciones, pero como ya te he dicho antes no podemos tratarlas en esta sección. No existe ningún comando para detectar troyanos, ya que esta es función de los antivirus, no del sistema operativo. Si te interesa el tema hay un manual bastante completo en **www.ignside.net/man/dos/index.php**.

Imagen del disco

Alguna vez que he tenido que formatear el disco duro, me he visto obligado después a invertir mucho tiempo en instalar el software, actualizaciones, parches... Me gustaría saber como hacer una imagen del disco y como poder volcarla de nuevo sobre el disco, y si es posible formatear con ella. ¿Qué programas se pueden utilizar para este fin?

Miguel Suso

La instalación mediante imágenes es una gran ayuda cuando necesitas instalar muchos equipos de las mismas características, pero también puede servir para crear puntos de restauración del sistema. Lo primero que tienes que hacer es preparar tu equipo para crear la imagen de tu disco. Necesitas preparar un espacio en el que almacenarás tu imagen (un disco esclavo o una partición dentro del propio disco que vas a clonar). Si el programa que utilizas es un poco antiguo, puede que estar partición tengas que hacerla en FAT16, ya que el programa arrancaría en modo MS-DOS y no reconocería el NTFS. Una vez tengas esto, debes arrancar el equipo con el CD o disquete que contenga el programa de clonación, éste arrancará y analizará los discos y particiones de tu equipo. Luego debes seleccionar la opción de "crear una imagen", dependiendo del programa lo pondrá de una manera u otra, pero te darás cuenta de donde debes pinchar. Tras esto te preguntará las propiedades de la imagen, como el grado de compresión o el tamaño máximo de cada archivo creado (para poder guardarlo en CD). Una vez llegado a este punto, solo queda esperar, dependiendo de lo lleno que tengas el disco y del grado de compresión elegido, el tiempo será de aproximadamente 1,5 horas. Cuando haya acabado ya tendrás tus archivos de imagen. Sólo te quedará encender tu equipo y pasar estas imágenes a CD, o al formato que decidas. Para restaurar estas imágenes debes arrancar tu ordenador con el programa de clonación y buscar una opción que se llame "Restaurar imagen", selecciona el disco de destino y mandarle que empiece a restaurar. El mismo formateará el disco y te avisará que todo el contenido del disco se perderá. Puedes utilizar programas como R-Drive Image, que puedes descargar en **www.drive-image.com**, Norton Ghost **www.symantec.com/home_homeoffice/products/backup_recovery/ghost10**, Partition Saving, éste le puedes descargar gratis en **www.partition-saving.com**, o Ghost for Unix, también gratuito que podrías descargar en **www.feyrer.de/g4u**.



Norton Ghost te permite crear imágenes y clonar discos de forma fácil.



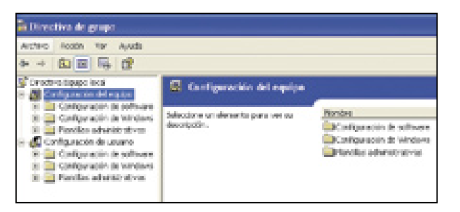
En ingside.net hay un completo juego de instrucciones para utilizar tus archivos desde la línea de comandos.

Comando desaparecido

En vuestra revista número 30 explicáis cómo modificar el ancho de banda reservado para Windows XP mediante el comando gpedit.msc. He intentado ejecutar ese comando y no he podido, de hecho he buscado el programa al que llama en mi ordenador y no lo tengo ¿Necesito alguna actualización? Mi sistema operativo es Windows XP Home Edition SP2. Gracias.

Francisco Montero

El motivo por el que no puedes ejecutar el comando que dices es porque la versión Home Edition del sistema operativo Windows XP no tiene ese comando. La diferencia entre la versiones de Windows XP Home Edition y Professional Edition reside en las funcionalidades que incorpora. Y una de las funcionalidades que incluye la versión Professional frente a la Home es la consola de administración de las directivas locales. Para acceder a la ventana de directivas ve a Inicio, Ejecutar y escribe "gepedit.msc".



La ventana de Directiva de grupo sólo está disponible en la versión Professional de Windows xp.

Consulta sobre format

Quiero saber con qué comando puedo formatear mi disco duro para que no se pueda recuperar nada. Hasta ahora yo pensaba que con format no se podía obtener nada del disco formateado, pero me he enterado que existen programas que permiten recuperar archivos para leer después de formatear. Gracias y un saludo.

Luis Rodríguez

El comando format borra la información referente a lo que hay dentro de tu disco duro, junto con el sector de arranque, pero no elimina el contenido de cada sector del disco, es decir, la información sigue en el disco, pero no se puede acceder a ella directamente. La opción /U del comando format, borra cada sector y cada byte de tu disco, de manera que la información realmente se borra. Existen programas que te permiten borrar definitivamente determinados archivos de tu disco sin necesidad de formatear, pero están más destinados a eliminar de forma puntual un archivo, no a la limpieza de un disco. Una de estas utilidades es MindSoft Wipe que puedes ver en **www.mindsoft.es**.



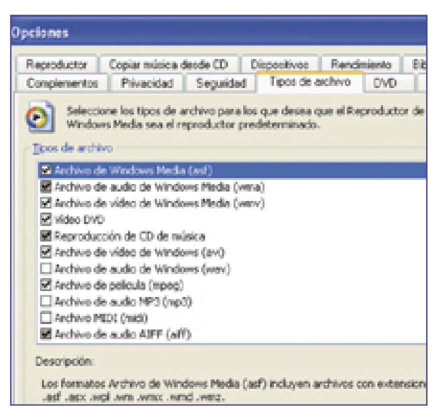
Al formatear tu disco, algunos archivos todavía pueden ser accesibles.

Abrir películas con Windows Media Player

Hace poco me he instalado el Nero 6 Reloaded. Desde entonces al abrir una película, música o fotos me reconoce directamente el Nero en lugar del reproductor de Windows Media Player. ¿Que debo de hacer para que se vuelvan a abrir con el Windows Media Player?

Francisco Javier Comella

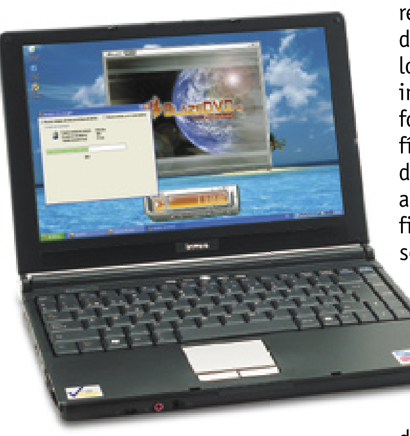
Probablemente durante la instalación del Nero seleccionaste que este programa fuera el predeterminado para abrir este tipo de archivos. Para que Windows Media Player vuelva a ser el reproductor predeterminado de este tipo de archivos, abre el Windows Media Player, pincha con el botón derecho sobre el logotipo de Windows que hay en la esquina superior izquierda del reproductor, ve a Herramientas y dentro a Opciones. Haz clic sobre la pestaña Tipos de archivo y elige los que quieras que se abran con el reproductor. Otra opción sería que cuando quieras abrir un archivo, en vez de abrirlo directamente, pinchar sobre él con el botón derecho y pinchar sobre Abrir con, seleccionar Windows Media Player y activar la casilla de Utilizar siempre el programa seleccionado para abrir este tipo de archivos.



Puedes seleccionar Windows Media Player como reproductor predeterminado.

Pantalla normal o panorámica

Me voy a comprar un portátil y estoy dudando entre pantalla normal y panorámica. El uso que le doy al portátil es principalmente para trabajar (Excel, Word, autocad, Internet,...) y juegos. Me gustaría saber qué ventajas e inconvenientes hay para cada función, es decir, para trabajar creo que no hay problema que sea panorámica, pero me han comentado que para los juegos se puede ver deformada la imagen.



Se pueden encontrar más portátiles que incorporan pantallas panorámicas.

José Antonio

El inconveniente principal que tienen las pantallas panorámicas en los portátiles es el mayor tamaño que le dan a éstos. En cuanto a los problemas que comentas respecto a los juegos, no deberías sufrir ningún problema en las imágenes siempre que tengas bien ajustada la resolución de la pantalla a su máxima calidad. En el caso de un juego que no admita la resolución panorámica de tu pantalla, es probable que sufras alguna deformación en determinadas imágenes, pero no solo en juegos, sino en todas las que se muestren por la pantalla. Esto también te ocurrirá con las que no sean panorámicas, y se debe a que las pantallas LCD de los portátiles si les bajas la resolución se ven obligas a apagar determinados píxeles por lo que se pierde espacio de pantalla.

Formatear a bajo nivel

Tengo dos discos duros, uno con una capacidad de 80 GB y otro de 20 GB. Hace poco tuve un problema con el de 20 GB, desde entonces noto que va mucho más lento. No me merece la pena llevarlo a reparar y estoy pensando comprarme otro mayor, pero me comentaron que si le hacía un formateo a bajo nivel podría arreglarse. ¿Qué es un formateo a bajo nivel? ¿Podría solucionar mi problema? Gracias.

Ana Martín

El formateo a bajo nivel de un disco reescribe la estructura física del disco, es decir, vuelve a crear todos los sectores donde se guarda la información. Cuando se realiza este formateo, los sectores que están físicamente dañados se excluyen de este formateo, por lo que pierde algo de capacidad, pero ganas en fiabilidad. Si el problema que es que se han dañado algunos sectores, el formateo a bajo nivel podría solucionarlo, pero no olvides salvar primero toda la información, ya que borrará por completo el disco. Este proceso se utilizaba sobre todo en los discos antiguos, y normalmente desde la BIOS puedes hacerlo. En caso que no te dé esa opción hay programas como Disk Manager que te permiten hacerlo. Puedes descargarlo en la web: **www.ontrack.com/diskmanager**. En la página del fabricante de tu disco duro también puedes encontrar programas que te ayuden a hacer esto.



Programas como Disk Manager te permiten realizar formatos a bajo nivel de tu equipo.

Archivos imborrables

Hace poco realice una limpieza de mi disco duro y desinstalé muchos programas y juegos que no hacía tiempo que no utilizaba. En los días siguientes me encontré que había muchos archivos que no se habían borrado y que no me deja-ba borrar. ¿Qué puedo hacer para solucionar esto?

Juan M. Ortega

En ocasiones, en el PC se quedan archivos que no nos permite utilizar el sistema operativo porque los tiene archivados como si estuvieran en uso. Normalmente esto se debe a que no se han desinstalado correctamente determinadas aplicaciones o porque, aun habiendo desinstalado correctamente dicha aplicación, hubo un problema durante la misma. Para solucionar esto puedes utilizar Pocket Killbox, este programa marca los archivos que quieres eliminar y los elimina en el siguiente arranque del sistema operativo, antes de que éste los marque como si estuvieran en uso. Puedes descargar este programa en **www.bleepingcomputer.com/files/killbox.php**.

Programas como Pocket Killbox nos ayudarán a borrar archivos protegidos por el sistema.

Recuperar archivos

Accidentalmente borré de mi equipo una carpeta muy importante en la que tenía una gran cantidad de información. El último backup que tengo es de hace bastante tiempo, por lo que para poner de nuevo los archivos al día necesitaría bastante tiempo de trabajo. ¿Existe alguna forma de recuperar los archivos?

Rosa Escalar

Cuando se borran los archivos no desaparecen físicamente del disco duro, simplemente se elimina la forma de acceder a ellos. Si no se ha escrito nada encima de los sectores del disco en los que residían tus archivos podrás recuperarlos. Necesitas utilizar un programa de recuperación de datos. Un programa destinado a este fin es Recover My Files, programa que permite recuperar todos los datos que hay en el disco, aunque los hayas borrado. Incluso podrás recuperarlos después de haber formateado el disco duro. Además te permitirá ordenar los archivos encontrados por nombre, tipo de archivo,... para facilitarte la recuperación de los mismos. Puedes descargarlo en **www.recovermyfiles.com**. Otra utilidad bastante buena es PC Inspector File Recovery, que además es gratuita. Detecta archivos en cualquier tipo de particiones (NTFS, FAT, ...), además funciona aunque el sector de arranque esté dañado. Puedes descargar este programa en la web: **www.pcinspector.de/file_recovery/es/welcome.html**.



PC Inspector permite recuperar archivos después de haberlos borrado.

Quitar inicio gráfico con Linux



Estoy empezando a moverme en el mundo de Linux, pero aún me queda un largo camino por recorrer y tengo un montón de dudas. En la última distribución que me instalé viene por defecto el inicio en modo gráfico, pero querría que cuando arranque me saliera de forma predeterminada el modo consola, ¿Cómo puedo configurarlo? Gracias por adelantado.

Bartolo Ariz

El archivo que se encarga de la configuración inicial de tu equipo en Linux es el **inittab**, dentro del directorio **/etc**. Antes de modificarlo haz una copia de este archivo por seguridad. Edítalo y busca la línea: **id:5:initdefault**.
A continuación, cámbiala por: **id:3:initdefault**.
En el próximo inicio te saldrá directamente el modo consola. Si quieres reestablecer el arranque al modo gráfico haz justo lo contrario.

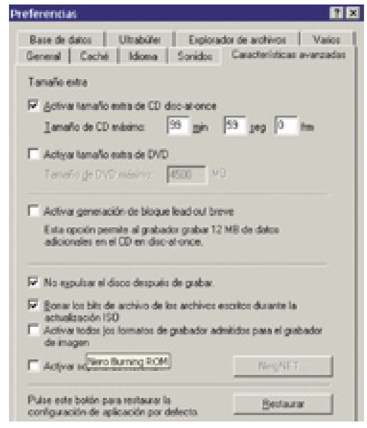
Puedes hacer que tu Linux no arranque en modo gráfico.

Grabar CDs de mayor capacidad

Tengo una grabadora de CD que graba a 48X, estoy intentando grabar CD de 90 minutos y no me deja. A pesar de que le meto un CD de 90 minutos, me dice que el tamaño del disco es menor que el de los datos que quiero grabar. El programa que utilizo para grabar es el Nero 6, y mi sistema operativo es Windows XP Professional Edition, actualizado con el SP2 ¿Hay alguna forma de solucionar esto?

Ana García

El Nero viene predeterminado para grabar CD con un tamaño máximo de 80 minutos, para grabar CDs de mayor capacidad, debes configurarlo antes para que pueda hacerlo. Pincha sobre Archivo y dentro de ese desplegable busca Preferencias. Pincha sobre la pestaña General puedes modificar los tamaños de los CD que permite grabar Nero, con esto también se modificarán las franjas amarilla y roja que aparecen en la parte de debajo de la pantalla cunado grabas un CD. Ahora pincha en la pestaña Características Avanzadas y activa la casilla Permitir grabación disc-at-once de tamaño extra, y modifica también la capacidad máxima del CD. Una vez hecho esto pincha en aceptar y podrás grabar los CD de 80 minutos.



con Nero se pueden grabar CDs de hasta 100 minutos si tu grabadora lo soporta.

Ordenador que se apaga

Tengo problemas desde hace algún tiempo con mi ordenador, cuando lleva un tiempo encendido se apaga solo. Me comentaron que podía ser problema de que se calentaba el microprocesador. Tengo un Pentium 4 a 1,8 GHz, así que probé a ponerle un ventilador mejor del que tenía, pero no he logrado nada. ¿Puede ser problema de la placa base? Gracias



Una fuente de alimentación en mal estado puede provocar que se apague nuestro ordenador.

Oscar Rodríguez

Probablemente se trate de la fuente de alimentación. Prueba a cambiar la fuente de alimentación y mira si se te soluciona el problema. Si no te quieres comprar una hasta estar seguro, pon una que tengas vieja o pídele una a un amigo. Si con esto no se te soluciona el problema debes de mirar de nuevo el micro, aunque si has mejorado el sistema de refrigeración de tu microprocesador y te sigue ocurriendo no creo que ese sea el problema. Para ver si tiene que ver con el micro mira si el tiempo que aguanta encendido varía dependiendo de la carga de trabajo que tenga el microprocesador.

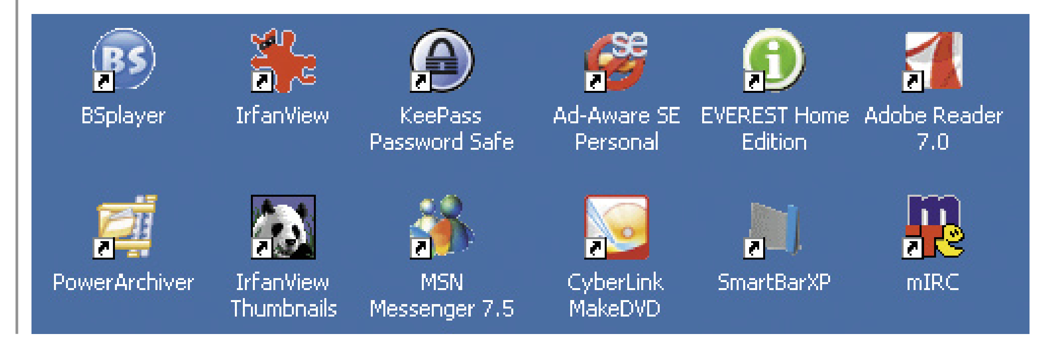
El software imprescindible para tu sistema operativo

Ponle a tu Windows lo que le falta

Visualizar un archivo en formato PDF o ver una película en DivX son tareas habituales que no puedes hacer con Windows. Nosotros te decimos dónde puedes encontrar las aplicaciones que necesitas para completar tu sistema.

Windows es un sistema operativo que cuenta con un enorme surtido de aplicaciones que complementan el básico gestor de archivos y procesos que es en sí mismo. Lo que ocurre es que existen otras muchas necesidades que no son cubiertas con Windows y que encuentran fuera de él una serie de aplicaciones perfectamente adecuadas.

Algunas de estas necesidades se han convertido en algo tan básico que casi te puedes encontrar con que tu equipo no está suficientemente preparado si no cuenta con ellas. Un buen reproductor de Divx, un lector de PDFs, un descompresor de archivos, un visor de imágenes, un gestor de FTP o un programa de mensajería instantánea son herramientas básicas para cualquier equipo. Te ayudamos a completar tu sistema operativo Windows con algunas de las mejores aplicaciones, muchas de ellas totalmente gratuitas, que puedes encontrar en cada una de las áreas para hacer que tu equipo sea mucho más eficaz y puedas sacar un mayor partido a sus prestaciones.



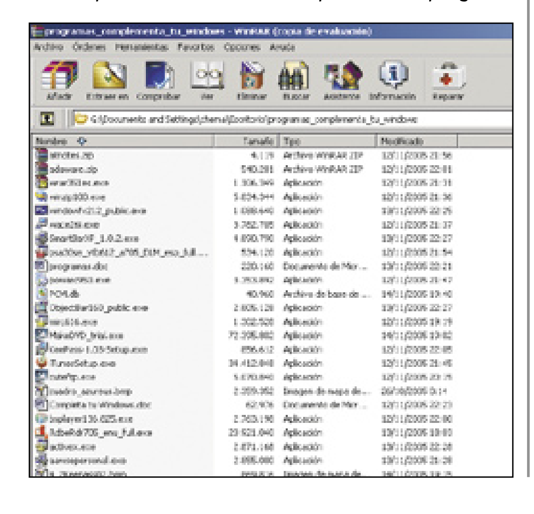


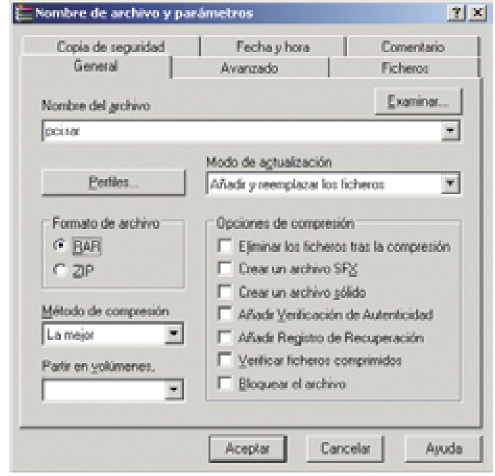
1 Herramientas de sistema

Gran cantidad de las acciones que acostumbras a realizar a cada momento como son descomprimir, encriptar o cambiar de tarea... están sujetas a una serie de aplicaciones que no existen en Windows o que existen de una forma muy básica. Existen gran cantidad de aplicaciones que te pueden ayudar a gestionar tu sistema de una forma mucho más eficaz.

1.1 WinRar

El sistema opertivo Windows XP te permite trabajar con archivos comprimidos .zip, pero no con otro tipo de formatos de compresión. El programa WinRar, que puedes descargar de **winrar.com.es**, proporciona soporte para archivos .rar y .zip, pero además es capaz de descomprimir archivos 7z, ace, arj, bz2, cab, gz, iso, jar, lzh, tar, uue o z. Algunas de las ventajas que ofrece la aplicación WinRar con respecto a otras opciones de software de compresión es la potencia con la que comprime, la creación de módulos auto-extraíbles, medios de copia de seguridad, creación de volúmenes, poner contraseñas, etcétera.

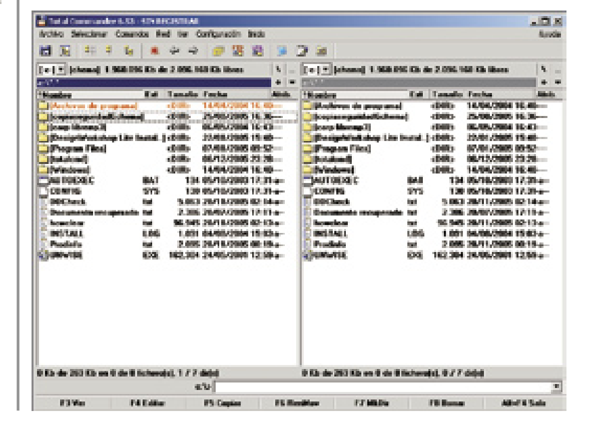




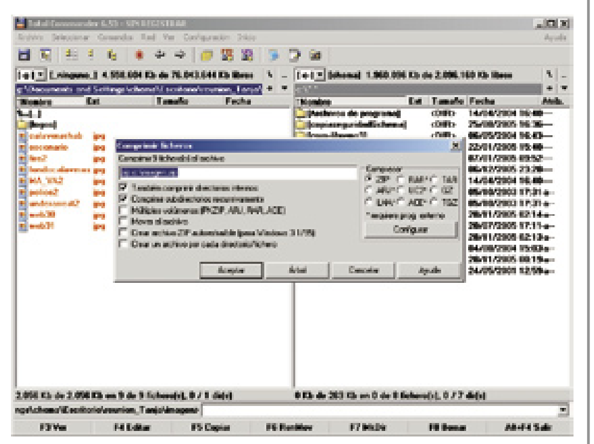
Cuando instalas WinRar las opciones más utilizadas se te colocan en el menú de acciones que se despliega con el botón derecho del ratón. Para empezar a usarlo, ve a cualquier carpeta en la que exista un archivo o grupo de archivos que quieras comprimir. Selecciona el o los archivos y pulsa el botón derecho del ratón. Presiona sobre la acción **Añadir al archivo...** y se abre una caja en la que defines todos los parámetros del archivo comprimido. Los esenciales: nombre, tipo de archivo (.rar o .zip) y calidad de la compresión. El resto son opciones extra que deberás ir investigando poco a poco.

1.2 Total Commander

Antes conocido como Windows Commander, se trata de un sistema de gestión de los archivos que se convierte en sustituto del explorador de archivos de Windows. Puedes descargarlo en **www.ghisler.com**. No sólo lo sustituye, sino



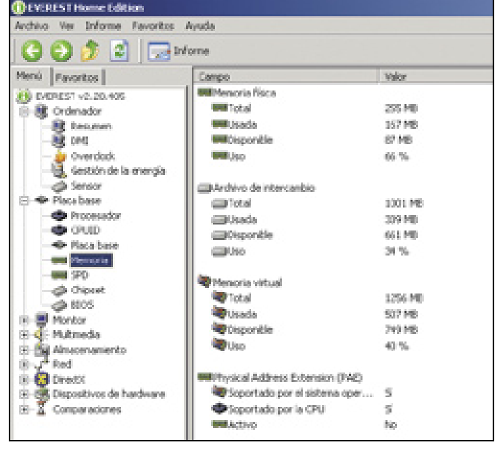
que lo mejora ya que ofrece una visión en dos ventanas y en cada una aparece una unidad diferente.
Además de las operaciones básicas con archivos, como son **Eliminar, Cambiar nombre, Abrir** o ver **Propiedades, Total Commander**



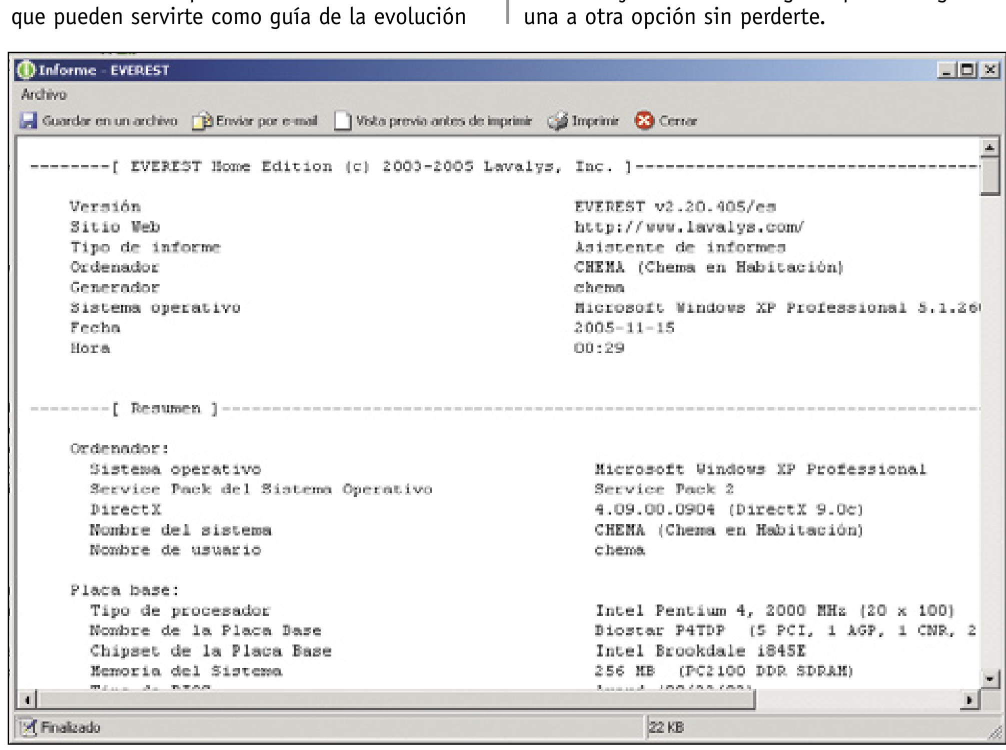
permite **comprimir** y **descomprimir Zip** y **Rar, comparar contenidos, renombrar** varios ficheros al mismo tiempo, **dividir, combinar, codificar ficheros**, hacer **selecciones** muy específicas, ver los contenidos y sus detalles con muy diferentes tipos de visualización, utilizar herramientas de conexión mediante **FTP**, etcétera. Uno de los elementos que lo hacen muy aconsejable para gente que pasa muchas horas delante del ordenador es que es 100% utilizable con el teclado de una forma muy intuitiva y llena de atajos, sin tener que recurrir al ratón

1.3 Everest Home Edition

Everest Home Edition es gratuito y te ofrece información desde el uso de memoria que estás haciendo en un momento puntual, hasta las impresoras que tienes instaladas, la red en la que trabaja tu equipo, etcétera. Otro punto fuerte del software es la posibilidad de hacer informes que pueden servirte como guía de la evolución



del rendimiento de tu equipo o para reestablecer valores en situaciones críticas, por ejemplo.
Entra en la web **www.lavalys.com/downloads/everesthome220.exe** y haz la descarga de Everest Home Edition. Son 4 Mb y te va a proporcionar gran cantidad de información que de otra forma no sabrías dónde localizar. Es una herramienta que sustituye a la de Información del Sistema de Windows y la complementa con muchas más opciones y un aspecto mucho más accesible y sobre todo amigable para navegar de una a otra opción sin perderte.



1.4 VirtuaWin

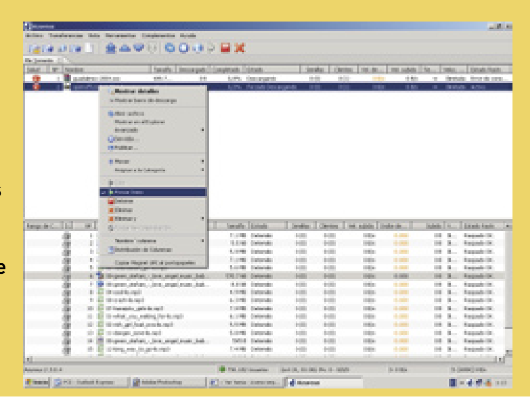
La organización de las aplicaciones que sugiere Windows es cómoda, pero en ocasiones se hace muy abigarrada si tienes muchas ventanas abiertas al mismo tiempo. Una solución es la que se sugiere con VirtuaWin, una recreación de Escritorios virtuales al más puro estilo Unix que permite contar con hasta nueve Escritorios al mismo tiempo, los cuales controlas mediante el ratón o el teclado, esto es configurable.
Lo que permite el uso de Escritorios virtuales es que en uno de ellos tengas ciertas aplicaciones activas y sin tener que hacer maniobras que carguen de trabajo extra al equipo, pases a “otro” Escritorio totalmente vacío en el que desarrolles otras acciones.



Para descargar este programa, que es totalmente gratuito, ve a **virtuawin.sourceforge.net** y presiona en la sección **Download**. Una vez lo instales, por defecto vienen configurados cuatro Escritorios simultáneos, pero si das en el icono del programa de la barra de aplicaciones con el botón derecho del ratón y presionas sobre **Setup** se abre un cuadro de configuración. En la pestaña **Misc.** Define el número de Escritorios, hasta un total de 9 como máximo. El control inicial es con el ratón y la visualización de lo que puedes hacer al pasar de un Escritorio a otro es que el ratón sale por un lado de la pantalla y aparece por el lado contrario de izquierda a derecha o de arriba abajo y viceversa.
Además, si consideras que es muy trabajoso ir hasta otro Escritorio a buscar una aplicación abierta, basta con pulsar sobre el icono del programa en la **Barra de Aplicaciones** con el botón derecho del ratón y darle a la opción que traerá todas las aplicaciones al frente.

Cliente P2P: Azureus

Azureus es un programa cliente del sistema de descarga P2P llamado BitTorrent, y del que ya te hablamos en el nº 35 de PCI. Una de las cosas que lo hacen muy aconsejable es que al utilizar Java como plataforma de desarrollo es fácil compartir archivos entre usuario de Windows, Linux y Mac. Azureus funciona mediante los archivos .torrent. Lo que tienes que hacer es buscar estos archivos en páginas web dedicadas o en otros sitios de descarga como el propio eMule. El archivo .torrent funciona como un enlace para la descarga y a partir de él se conecta con el o los usuarios que tengan el archivo para hacer la descarga. Es decir, por un lado tendrás los torrents y por otro los archivos resultado de la descarga.

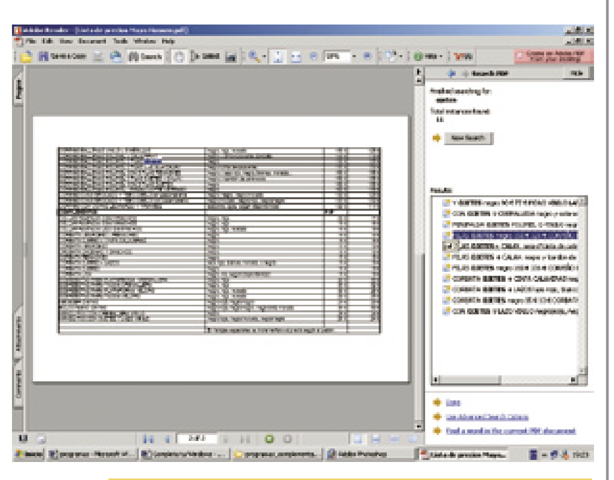


2 Más capacidades multimedia

Compartir archivos, descargarlos o recibirlos por email hace que tu Windows en ocasiones no esté preparado para tanta variedad. Ante la avalancha de formatos tienes que tener en cuenta cuáles son los que más usas, el tipo de archivo con el que más trabajas (texto, audio, vídeo,..) y a partir de ahí preparar a tu equipo para ejecutar cualquier documento, sobre todo en el apartado multimedia es donde más problemas puedes encontrar... y más soluciones.

2.1 Acrobat Reader

La generalización del uso de los archivos PDF para la lectura de documentos de texto, catálogos, listas de precios, etcétera, ha llegado a casi la totalidad de los usuarios. Se trata de un archivo cómodo porque resulta ligero y permite que el usuario utilice los datos sin poder modificar el texto. Sin embargo, los lectores de archivos PDF no son un elemento integrado en el sistema operativo Windows.



La compañía creadora del formato, Adobe, distribuye y comercializa diferentes soluciones de lectura de PDF, algunas de ellas, Adobe Acrobat (estándar y profesional), además permiten la creación de archivos PDF y una mayor interactuación del usuario con el mismo. Sin embargo existe una distribución gratuita llamada Adobe Reader que es la que tienes que tener en tu equipo. Para ello ve a la página de descargas de Adobe (**www.adobe.es/products/acrobat/readstep2.html**) y baja la versión Adobe Reader 7.0 de unos 20 Mb. Una vez la hayas instalado y tengas un documento PDF en tu poder utiliza la herramienta para consultar los datos, imprimirlos o enviarlos por email.
Acrobat Reader permite modificar el modo en que vemos el documento, hacer búsquedas bastante profundas en nuestros PDFs e incluso extraer datos del documento e incluso sacar "capturas" a modo de imagen.

2.2 QuickTime

Aunque no sea el reproductor de medios que venga por defecto con los ordenadores, sí es necesario para poder ver alguna de los vídeos que se "cuelgan" en Internet. Por ejemplo, es habitual que se utilice el formato QuickTime (.mov) para los trailers de películas. Para obtenerlo es tan sencillo como ir a la página web de Apple (**www.apple.com/es**) y darle a la pestaña **QuicKTime** en la parte superior. Aparece un botón enorme que dice **Descarga gratuita**, púlsale y en



la siguiente pantalla dale a **Descarga gratuita** de nuevo. Con esta versión tienes acceso a las funciones básicas y es con la versión PRO con la que tendrás opciones como: crear vídeo con el códec H.264 (un nuevo estándar que se va a hacer básico en breve), grabar audio, convertir el contenido multimedia a otros formatos y guardar películas de la web.

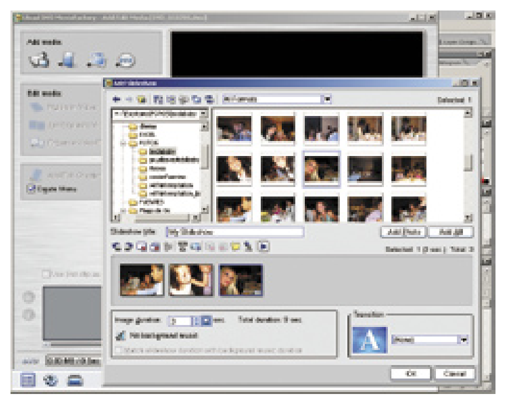


2.3 Ulead DVD MovieFactory

Los reproductores de DVD en los hogares son ya un electrodoméstico fijo. Como tampoco es raro que quieras pasar tus películas de la cámara, tus fotos e incluso tu música al formato DVD con el que puedes mostrarlo en cualquier reproductor, muchas veces te hace falta un software que te permita crear DVD con todo lujo de detalles, tales como menús. Ulead DVD MovieFactory (**www.ulead.com/dmf/runme.htm**) se presenta como



lo que se ha dado en llamar suite multimedia a través de la cual podemos no sólo pasar los contenidos digitales a soportes que lean los reproductores de medio mundo, sino añadirle algún tipo de valor. En primer lugar porque es el propio software el que permite la captura de las imágenes. En este caso incluso existe la posibilidad de pasar directamente el contenido de video de la videocámara a un DVD.
En segundo lugar, se permite aglutinar varios formatos de contenido: música, vídeo, fotografía,... en un solo soporte, siempre y cuando llevemos a cabo una compilación. Para ello, MovieFactory es muy intuitivo y basándose en



Software imprescindible

WinRar
winrar.com.es
Total Commander
www.ghisler.com
Everest Home Edition
www.lavalys.com/downloads/everesthome220.exe
VirtuaWin
virtuawin.sourceforge.net
Acrobat Reader
www.adobe.es/products/acrobat/readstep2.html
QuickTime
www.apple.com/es
Ulead DVD MovieFactory
www.ulead.com/dmf/runme.htm
BSPlayer 1.36
www.bsplayer.org
iTunes
www.apple.com/es
IrfanView
irfanview.uptodown.com
Skype
www.skype.com
mIRC
www.mirces.com
CuteFTP
cuteftp.uptodown.com
Ad-Aware
www.lavasoftusa.com/software/adaware
Kee-Pass
keepass.sourceforge.net



SmartbarXP: acceso a los imprescindibles

Uno de los problemas de tener tantas aplicaciones en Windows y de tener que hacer cosas tan dispares continuamente es que no puedes recordar todas las herramientas que tienes disponibles o, por vagancia, puedes dejar de usar ciertas aplicaciones que requieren ser buscadas en un enjambre de menús que se despliegan desde el botón de Inicio.



SmartbarXP (**www.smartbarxp.com**) es una solución para esto ya que permite personalizar una barra de tareas, aplicaciones e información para tenerlo todo a mano en cualquier momento. Hora, fecha, calculadora, el tiempo, un diccionario, inicio rápido de una serie de aplicaciones e incluso los atajos a las aplicaciones que tengas minimizadas en ese momento. Todo esto es configurable hasta el extremo. Puedes dejar sólo el reloj o incluir elementos nuevos que van desde la consulta de la climatología, un acceso directo a eBay o a un buscador de Internet, hasta la información bursátil en tiempo real, el acceso a carpetas concretas de tu PC, control del volumen o de alguno de los reproductores de medios a los que tengas acceso. Todo lo que esté en tu equipo es susceptible de pasar a ser un menú de la Smartbar. Lo bueno de esto es que la Smartbar está ahí permanentemente y viene a ser la "navaja suiza" de tu PC ya que te puede ofrecer soluciones rápidas a los problemas más comunes o las consultas más frecuentes. Además permite cambios en su aspecto, para adaptarlo al de tu Escritorio.

una interfaz de sencillos iconos, posibilita que cualquiera sea capaz de gestionar imágenes fijas, videos y archivos de sonido. Otra de las opciones, quizá una por las que la gente suele empezar a utilizar este tipo de herramientas, es por la posibilidad de crear menús de navegación para el contenido del DVD, VCD o SVCD, siempre basados en plantillas, pero con muchas opciones. Por último, siempre se posibilita la opción de "tostar" el contenido a un CD, un DVD o donde corresponda.

2.4 BSPlayer 1.36

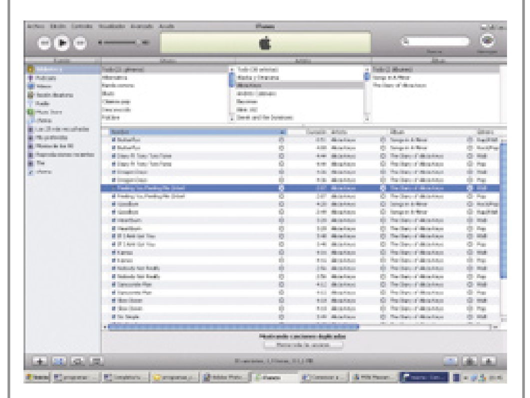
Algo que resulta bastante común es que cuando vayas a reproducir un archivo de vídeo en el Windows Media Player, éste no consiga leer determinados formatos. Ante esta situación, uno de los mejores reproductores de archivos de vídeo que te puedes instalar en tu ordenador, y que es perfectamente compatible con Windows, es BSPlayer que actualmente va por la versión 1.36.
El software está completamente en castellano y los formatos de archivo que puede leer son: avi,



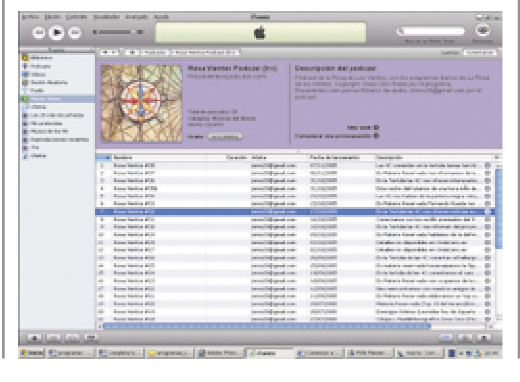
mpeg 1, mpeg 2, xvid, divx, 3ivx, ogg, ogm, matroska, asf, wmv y alguno que otro más. También se utiliza como lector de archivos de sonido.
Una de las características extra que te puede gustar de BSPlayer es la incorporación de la opción de activación de subtítulos para archivos de vídeo que vengan preparados.
BSPlayer se puede obtener directamente en la web **www.bsplayer.org** de forma totalmente gratuita, si bien existe una versión con más opciones que cuesta poco menos de 30 euros.
Otra de las facilidades que ofrece con respecto al Windows Media Player es la facilidad de manejo y la utilización de atajos para todas las opciones más comunes.

2.5 iTunes

Cuando descargas QuickTime para Windows desde la página de Apple, también bajas el software iTunes que mucha gente piensa que sólo es útil si tienes un iPod, sin embargo se convierte en un sustituto del Windows Media Player como



reproductor de audio en cuanto empiezas a conocer la gran cantidad de opciones que aporta para la clasificación de los archivos en librerías y listas de reproducción.
Desde el sitio de Apple te será muy sencillo encontrar la descarga del software y una vez lo hayas instalado y ejecutado, lo primero que hace



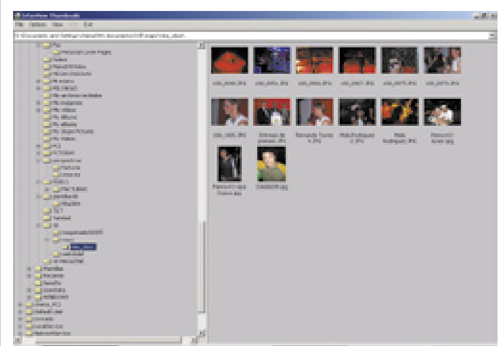
el reproductor es localizar todos y cada uno de los archivos de audio de tu equipo y añadirlos a la biblioteca musical. En cualquier momento, además, puedes localizar el archivo en tu equipo presionando la tecla **Control + R** al mismo tiempo. En el menú **Archivo** vas a encontrarte con todo lo relativo a la gestión de listas de reproducción, importar y exportar archivos, clasificaciones, valoraciones y obtención de información de las canciones. Uno de los añadidos es el de las descargas de Podcasts directamente de la MusicStore de Apple con la selección del Podcast deseado y pulsando simplemente sobre el botón **Suscribirse** que hará que nuestro iTunes vaya descargando los episodios de dicho Podcast.

2.6 IrfanView

Aunque Windows permite visualizar las imágenes directamente desde las carpetas en las que se alojan, IrfanView (**irfanview.uptodown.com**) mejora las capacidades del visor de Windows ya que tiene algunas características de editor de imágenes que pueden resultarte útiles en más de una ocasión.
IrfanView resulta más útil que la sencilla aplica-



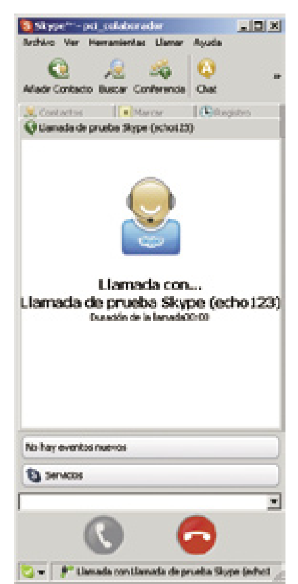
ción de Visor de imágenes de Windows porque su sistema de Thumbnails o miniaturas, es mucho más avanzado, veloz y admite mayor número de formatos de imagen; porque se pueden crear presentaciones de diapositivas en muy poco tiempo y sin emplear demasiados recursos y porque el propio visor cuenta con opciones avanzadas de edición que van desde el simple hecho de rotar una imagen para verla en el sentido adecuado, a poderle dar algún tipo de efecto o variar la composición de los colores. Además IrfanView permite redimensionar las imágenes, cambiar su formato y a través de **IrfanView Thumbnails** gestionar los archivos de imagen, vídeo y sonido de todo el equipo.



3 Aprovecha mejor Internet

Actualmente una de las funciones básicas de un PC es la de la comunicación. Windows ofrece ciertas formas de informar y ser informado, sin embargo, la complementación del sistema operativo de Microsoft viene dada por programas de comunicación de mensajería instantánea, software de gestión del correo electrónico, software para compartir archivos, sistemas de comunicación punto a punto, etcétera.

3.1 Skype



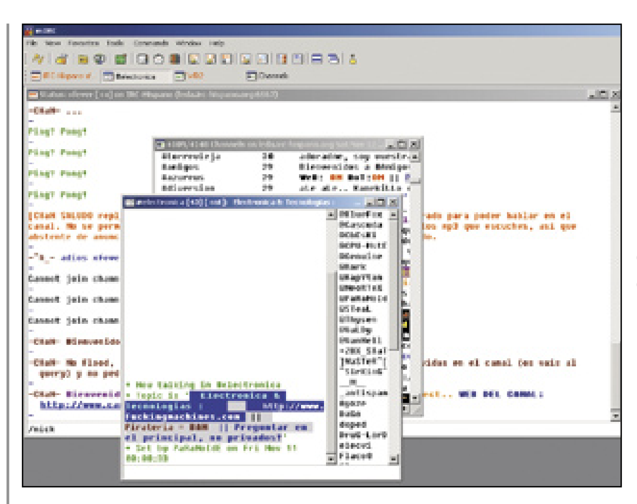
Es uno de los programas que más se ha puesto de moda en los últimos tiempos, a pesar de que no añade nada que no tuvieses antes. Skype (**www.skype.com**) es un software que permite la comunicación por voz, es decir, lo mismo que hacía el clásico NetMeeting. Lo que sí ha conseguido Skype es integrarse perfectamente con las líneas de teléfono convencionales. De hecho puedes obtener un número de teléfono creando una cuenta de pago. Ese será el número de teléfono al que te pueden llamar desde cualquier terminal telefónico.

El software de Skype no ocupa más de 7 Mb y su utilización es muy sencilla, muy guiada por los grandes iconos que llenan la interfaz del usuario. En aspecto te va a recordar mucho al Messenger de Microsoft, pero los iconos de llamar y colgar primarán en la ventana. Además de las llamadas están las videollamadas que utilizan una cámara para compartir una conversación en la que se incluya video.

La creación del usuario y la contraseña es desde el propio programa y a través del proceso de configuración, para cambiar de usuario basta con que vayas al menú Archivo. Para compartir una llamada con múltiples personas, existe la opción Conferencia.

3.2 mIRC

Con una descarga de poco más de un mega puedes ampliar enormemente tu círculo de amistades. La herramienta mIRC es un software de conexión a IRC (Internet Relay Chat), un protocolo de comunicación en tiempo real basado en texto, es decir, un chat. Se trata de una aplicación shareware que permite su evaluación durante 30 días. Para su descarga en español puedes acudir a la web **www.mirces.com**.

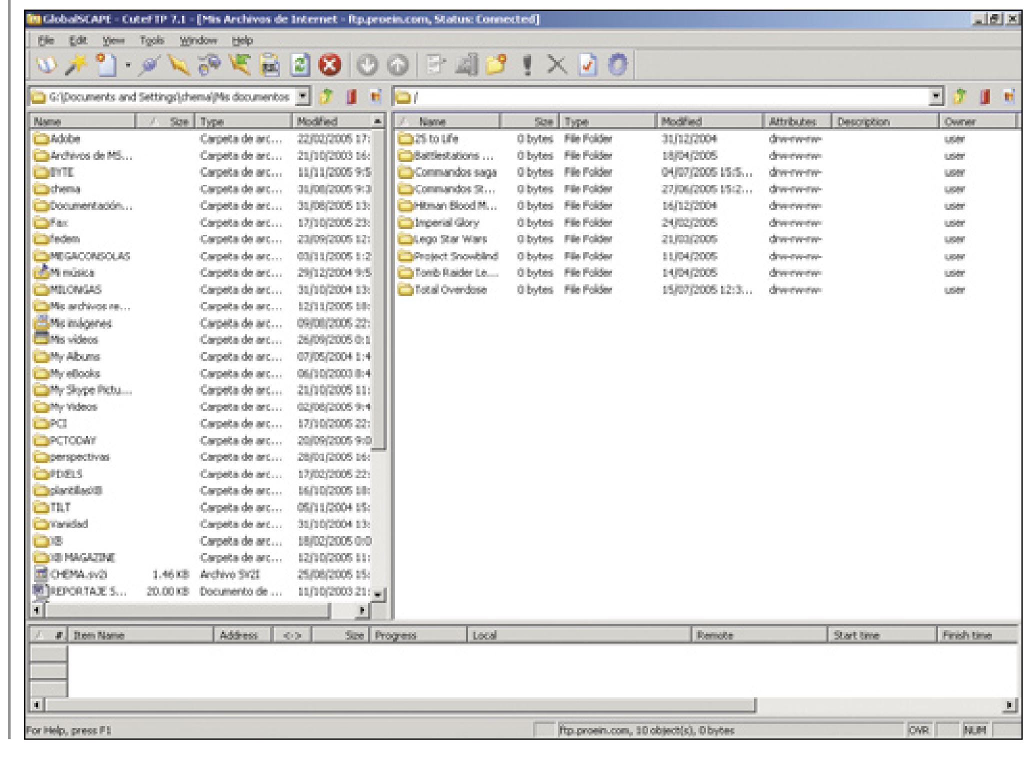


Una vez hagas la descarga la instalación es muy sencilla si sigues los pasos.

Sin embargo el uso de mIRC no es tan simple. Lo primero que aparece en la pantalla es un cuadro de **Opciones** que tienes que rellenar con tus datos personales, una dirección de correo y el nombre o apodo que vas a usar en las sesiones de chat. Cuando valides los datos tendrás que ir a la esquina superior izquierda de la pantalla y presionar sobre el icono del rayo que indica **Conectar**. Tu cliente se conectará a un servidor. Tranquilo porque todo esto viene predefinido y lo único que tienes que hacer es buscar el canal en el que quieres hablar. Para eso existen listados de canales. En el caso concreto del español, la lista de canales está bajo el nombre IRC-Hispano.txt y la tendrás por defecto cuando descargues la aplicación de la web. Sólo debes ir al botón **Lista de canales** (en **Herramientas, Lista de canales**) y en la casilla **Usar archivo**, poner el archivo del IRC Hispano.

3.3 CuteFTP

La transferencia de archivos de un equipo a otro a través de Internet puede encontrar en la capacidad de los buzones de correo un obstáculo. La utilización de una herramienta de FTP (File Transfer Protocol) es la solución más común. El navegador Internet Explorer de Windows permite el acceso mediante FTP, pero las opciones sólo se amplían mediante un complejo sistema de escritura de comandos en la barra de exploración. Por otra parte Windows permite montar servidores FTP como unidades virtuales del sistema operativo, lo cual simplifica mucho las cosas, pero en esta ocasión estamos hablando de un cliente FTP. CuteFTP (**cuteftp.uptodown.com**) es un cliente FTP que permite administrar las conexiones FTP con sencillez y de una forma muy gráfica. Lo primero que tienes que tener claro son tres cosas: dirección FTP, usuario y contraseña (a no ser que hablemos de un FTP público o anónimo). Con esos datos. CuteFTP divide su pantalla en dos. A un lado tu sitio y al otro las carpetas del sitio al que te conectas. Para descargar un archivo tienes que ponerte sobre el archivo o la carpeta y darle al botón de **Download** (Descarga). En la parte inferior de la pantalla aparece una barra con la progresión de la descarga.





4 Blinda tu Windows

Aunque Windows cuenta con herramientas de gran utilidad para asegurar el equipo como un potente cortafuegos y un sistema de actualizaciones muy potente ante cualquier evento inesperado, es bueno que tapes algunos posibles agujeros del equipo como pueden ser todo el spyware que se instala sin que tengas conciencia de ello o la propia gestión de las contraseñas, que puede suponer un auténtico riesgo si caen en malas manos.

4.1 Ad-Aware

La conexión permanente de gran parte de equipos a Internet hace que existan verdaderos agujeros de seguridad en software que se introduce en tu equipo y se autoinstala. No hablamos sólo de virus, sino de spyware, software de publicidad, etcétera. Estos programas pueden resultar molestos o simplemente pueden provocarte muchos problemas por estar ahí ocultos ofreciendo información de tu equipo sin que lo sepas.

Para acabar con ellos Ad-Aware de Lavasoft (**www.lavasoftusa.com/software/adaware**) permite escanear todo el equipo ofreciendo como resultado un listado de objetos críticos que pueden resultar peligrosos o sospechosos al menos,



como las propias cookies o los programas rastreadores que van registrando tus movimientos, los sitios que visitas en Internet, etcétera. Dicho listado valora las amenazas con una graduación del 1 al 10 y permite que cada objeto por separado pase a la zona de Cuarentena o que, directamente, lo elimines.



El funcionamiento de la herramienta Ad-Aware es muy básico y consiste en presionar sobre el botón **Scan now** que realiza un escaneado de todos los archivos del equipo o de las carpetas que el programa seleccione de forma inteligente como las más propicias para tener un objeto extraño.

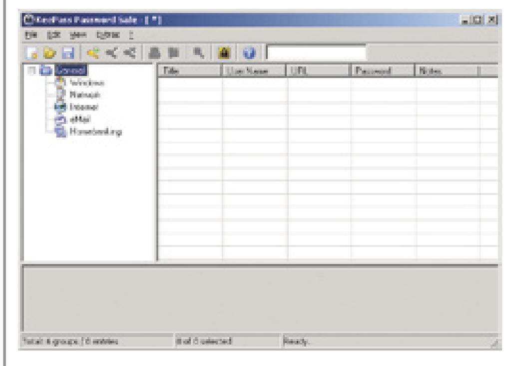
En el listado de resultados marca la casilla del objeto que quieras poner en cuarentena y luego presiona sobre el botón **Quarantine** que tiene un candado. Lo que se hace es una copia de seguridad del archivo que por otra parte el Ad-Aware elimina por si notamos que ese no era el problema o se trataba de un objeto necesario para el equipo.

4.2 Kee-Pass

Lo normal es que si utilizas el ordenador un poco te des cuenta de que tanto Windows como la mayor parte de programas que exijan un registro te van a solicitar nombres de usuario y contraseñas. Llega un momento en el que te pueden pasar dos cosas: o empiezas a repetir contraseña o tienes tantas que ni te acuerdas. Una solución para esto que no incorpora Windows de una forma tan ágil es KeePass, un gestor de contraseñas.
Su funcionamiento exige que le des una única contraseña de alta seguridad que va a custodiar al resto. Cuando inicias el programa, que puedes



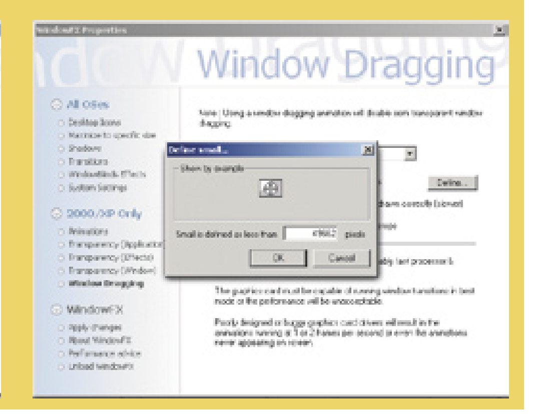
descargarte desde **keepass.sourceforge.net**, lo primero que puedes hacer es crear una nueva base de datos de contraseñas presionando en el menú **File, New Database** o el icono blanco con la tuerca. Te pide una clave maestra, "la contraseña", sigues una serie de pasos para darle mayor seguridad a la misma. En la consola que aparece tienes varios grupos de clasificación de las contraseñas, totalmente modificables y ampliables. En el lado derecho, las celdas son los espacios que van a ir ocupando cada contraseña



que vayas registrando. Para eso pulsa **Add Entry** o **Control + Y**, y rellena el cuadro de diálogo con el título de la contraseña, el usuario, la web y la propia contraseña. Con este gestor de contraseñas, y el resto de aplicaciones que te hemos mostrado, ya tienes tu ordenador preparado para "enfrentarse" a cualquier tipo de archivo.

WindowFX redecora tu Windows

Esta es una de esas herramientas de las que se puede prescindir perfectamente ya que sólo afectan al aspecto visual de Windows, pero sin embargo, todos los que buscan dejar perfectamente preparado su sistema operativo, siempre se fijan en el aspecto estético del mismo. WindowFX (en **www.stardock.com/products/windowfx**) presenta una serie de alternativas para redefinir el aspecto de Windows. Por un lado con los iconos, su tamaño, su transparencia, que sus etiquetas sean tridimensionales, que tengan determinado tipo de sombras,... Por otra parte están sombras, transiciones, efectos de las ventanas y demás. WindowFX es muy sencillo de manejar pero en la versión de prueba las opciones son muy reducidas por lo que se aconseja adquirir la versión completa del producto. La pega principal es que está completamente en inglés.



10 propósitos de año nuevo para hacer con tu PC

Con el cambio de año todo el mundo promete cumplir nuevos desafíos. El problema es que, doce meses después, repetimos las mismas promesas... ¡Qué no vuelva a ocurrir! Nosotros te lo ponemos fácil: te explicamos, paso a paso, cómo hacer realidad diez propósitos de Año Nuevo. ¿Te animas?



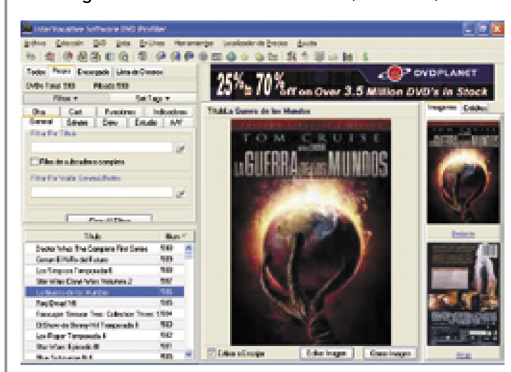

Adelgazar, dejar de fumar, ayudar a los necesitados, prestar más atención a la familia, etc. Todos los años, muchas personas comparten los mismos deseos, pero sólo los más constantes y disciplinados los hacen realidad. Desde el punto de vista informático, ocurre algo similar. Miramos a nuestro alrededor en la sala en donde tenemos instalado el equipo, y encontramos discos sin etiqueta, MP3 sin descripción, DVDs amontonados sin ningún criterio... Y si encendemos el ordenador, es aún peor: enlaces caducados, libreta de direcciones desordenada, antivirus sin actualizar, etc. Son pequeñas tareas, sencillas de realizar pero que, por unas u otras razones, siempre quedan sin hacer. No es necesario cambiar de año para llevarlas a cabo, pero puedes usarlo como revulsivo. Así que aprovéchate de este artículo donde te explicamos, paso a paso, cómo terminar diez tareas inacabadas con la ayuda de programas gratuitos que hemos incluido en el CD de la revista, para que tú sólo tengas que poner la intención.
¡No dejes pasar la oportunidad!

1 Saca el polvo a tus DVD

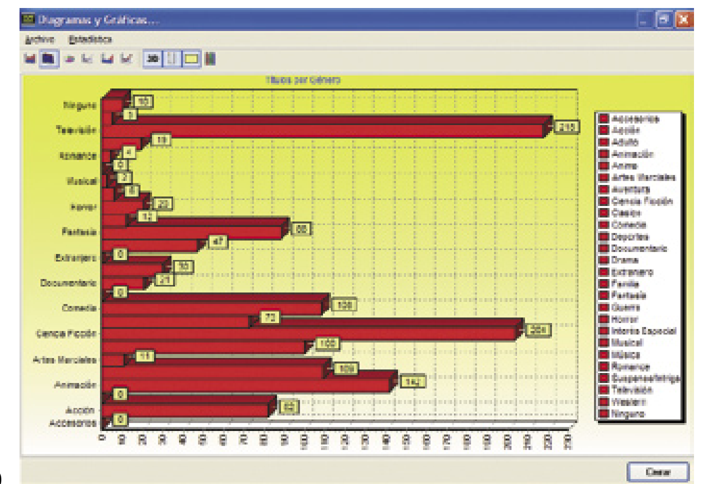
Las películas y series en formato DVD han experimentado un espectacular despegue en los últimos tiempos. Al descenso considerable de precio, se han unido las distintas promociones en quioscos, periódicos, etc. Muchos se han ido creando su propia colección de DVDs, pero al existir ediciones distintas de una misma película, a veces no recuerdas cuál tienes. Otro problema muy común consiste en olvidar a quién has dejado cierto título que, casualmente, es el que se mueren por ver tus invitados.
La solución definitiva es, obviamente, llevar un control informático de tu colección, con un programa gratuito y en español como DVD Profiler 2.4 (**www.intervocative.com/dvdpro/Info.aspx**). Con esta aplicación, sólo tienes que introducir el código de barras y, automáticamente, descargarás la carátula, los datos técnicos del DVD, director, actores, etc. También puedes incluir lo que te ha costado, si es nuevo o usado, quién te lo ha regalado, etc. Si prestas alguna película, introduces el nombre y la fecha, siempre sabrás quién la tiene. Cuando hayas archivado toda tu colección, puedes crear todo tipo de gráficas: división por géneros, dinero que te has gastado, películas protagonizadas por un determinado actor, etc. También puedes imprimir listados que incluyen la carátula y los datos que quieras, para crear vistosos catálogos de tus películas. Incluso puedes colgar tu lista en Internet para que cualquier persona pueda consultarla.

¡Manos a la obra!

Una vez instalado DVD Profiler 2.4 tendrás que registrarte, utilizando tu dirección de email, para obtener la clave que te permitirá usar el programa. La única limitación es que las carátulas estarán en baja resolución. Si compras la versión de pago, esta limitación desaparece.
En primer lugar tienes que elegir el idioma: entra en el menú **Tools**, pulsa en **Options** y en la solapa **System**, elige **Spanish**. A continuación, descarga la base de datos de DVDs, actores, directores, etc., que después el programa utiliza para crear las fichas. En el menú **En Línea**, pulsa en las siguientes órdenes: Actualizar Lista de Perfiles en Línea, Actualizar Lista de Precios Renovadas, Actualizar Tablas desde IVS.



Para incluir una película en la colección, activa el icono **Añadir DVD** de la barra de herramientas. En la casilla **UPC**, incluye los números que aparecen debajo del código de barras de la carátula del DVD, eliminando el primero. Es decir, si el número es 5-050582-069327, debes introducir: 050582069327. Asegúrate de que son 12 cifras. Automáticamente se descargará la carátula y los datos del DVD: ratio de pantalla, tipos de audio, extras, actores, etc. Si no está en la base de datos de DVD Profiler, puedes introducirlos manualmente y subir la ficha al servidor del programa, para que la utilicen otros usuarios. Si no tienes el código de barras, puedes crear la ficha en la solapa **Añadir por Título**. Seguidamente, rellena otros campos: fecha y lugar de compra, precio, puntuación, etc.
Cuando hayas introducido todos tus DVD, verás la lista completa en la esquina inferior izquierda. Si dejas una película a alguien, entra en la ficha y escribe su nombre en la casilla correspondiente. Después, sólo tienes que pulsar en la opción **Otra**, encima de la lista, y marcar **Prestado Ahora** para saber los títulos que has dejado.
En el menú **Herramientas**, elige la orden **Diagramas y gráficas**. En la sección **Estadísticas** tienes distintas opciones de visionado: por géneros, por coste, por tipos de audio y vídeo, etc. Con la orden **Informes**, también en **Herramientas**, puedes crear catálogos personalizados imprimibles, para revisar tu colección o compartirla con otras personas.



2 Sorprende a tus familiares lejanos con un álbum de fotos

De la misma forma que el DVD ha barrido del mercado al VHS, las cámaras digitales han convertido en reliquia los viejos carretes de fotos. Su espectacular bajada de precios y la facilidad para descargar las fotos en el ordenador, modificarlas e imprimirlas desde casa, las ha convertido en uno de los regalos estrellas de estas Navidades.
Hacer fotos digitales es tan rápido y sencillo, que es normal acumular miles de imágenes, olvidadas en el disco duro o en un DVD grabable. Pero seguro que esas fotografías pueden hacer feliz a un familiar lejano, o arrancar la carcajada a un amigo. ¿Qué te parece crear un álbum virtual en Internet para enseñar las fotos a cualquier conocido, aunque viva en el otro extremo del mundo? Es una actividad muy sencilla de realizar, y gratuita.



Hay muchos servicios de álbumes virtuales. Uno de ellos es Magix Photos (**es.magix-photos.com**). Está en castellano e incluye opciones muy vistosas, como añadir música a las fotos, subir las imágenes desde el móvil, y otras curiosidades.

¡Manos a la obra!

Accede a la web de Magix Photos y entra en la sección **Álbum gratis**. Tras completar el registro, obtendrás una contraseña, que debes



introducir, junto con el email, en la casilla de inicio de sesión. Diseñar una galería de fotos es cuestión de minutos. Sólo tienes que elegir las distintas opciones en el apartado **¿Qué deseas realizar?** Comienza por pulsar en la opción **Subir fotos nuevas** para subir a la web las imágenes que quieres enseñar. Aquí puedes crear distintos subálbumes –por ejemplo, uno dedicado a las vacaciones, otro a una boda, etc.–, y subir las imágenes desde tu disco duro. La siguiente orden que debes usar es **Cambiar diseño**, ya que permite elegir el aspecto del álbum entre las docenas de plantillas, agrupadas por temas: familia, amor, tiempo libre, festejos, cumpleaños, etc.



Echa un vistazo al resto de opciones, porque todas son muy interesantes: enviar postal, enviar fotos por email, subir música, invitar a una persona para que vea tu álbum, añadir invitados a la lista, ordenar las fotografías, etc.
Una vez completado el proceso, puedes acceder a tu álbum virtual en la dirección (tu-nombre.magix.net). Según cómo lo tengas configurado, podrá verlo todo el mundo o sólo las personas que invites, mediante una contraseña temporal. Explora a fondo las distintas posibilidades y da una sorpresa a esos familiares que hace tiempo que no ves. ¡Seguro que el esfuerzo merece la pena!



3 Anímate a comprar por Internet

La gran mayoría de los internautas aún le tiene miedo al comercio electrónico. Piensan que les van a estafar o que es muy caro. Sin embargo, casi siempre sale más barato comprar online, sin olvidar que puedes "ir de tiendas" por todo el mundo y conseguir artículos que no están a la venta en España, o son muy difíciles de encontrar.
La seguridad de las transacciones está garantizada gracias a las conexiones cifradas que ofrece el protocolo SLL y los certificados digitales. Comprar a través de Internet es más seguro que nunca, así que no te lo pienses más: qué mejor excusa que cambiar de año para realizar la primera compra en la Red. ¡Ya es hora de entrar en el siglo XXI!
La primera regla de oro del comercio electrónico es comprar únicamente en tiendas de confianza. No quiere decir que una tienda desconocida no sea fiable, pero siempre es mejor asegurarse. En webs de opinión como Ciao (**www.ciao.es**) o Dooyoo (**www.dooyoo.es**) encontrarás comentarios de clientes sobre las tiendas online más conocidas. Puedes pedir opinión sobre otras tiendas o buscar el teléfono y hablar con ellas para comprobar cómo responden a tus dudas.
Una vez elegido el comercio online en el que vas a adquirir un producto, busca el apartado de condiciones de venta y consulta las formas de pago y el método de envío. Las tiendas extranjeras sólo aceptan pagos con tarjeta bancaria. En tu banco te informarán sobre cuál es la más adecuada para operar en Internet. Algunos comercios españoles también aceptan el pago contrareembolso. Las formas de envío son correo ordinario, certificado y agencia de transporte. Si compras en el extranjero, no pidas por agencia de transporte, ya que casi seguro pasará por aduana y tendrás que pagar impuestos, en el caso de comprar fuera de la Unión Europea.

¡Manos a la obra!

Todas las tiendas online se organizan de forma similar: disponen de un catálogo dividido en categorías. Puedes visitar cada una de ellas y consultar las fichas de los productos. Si hay alguno que te interesa, lo añades al carrito. Puedes seguir visitando la tienda y, cuando hayas terminado, pulsas en el botón **Pagar**; todo el contenido del carrito pasa por caja. Das tu di-



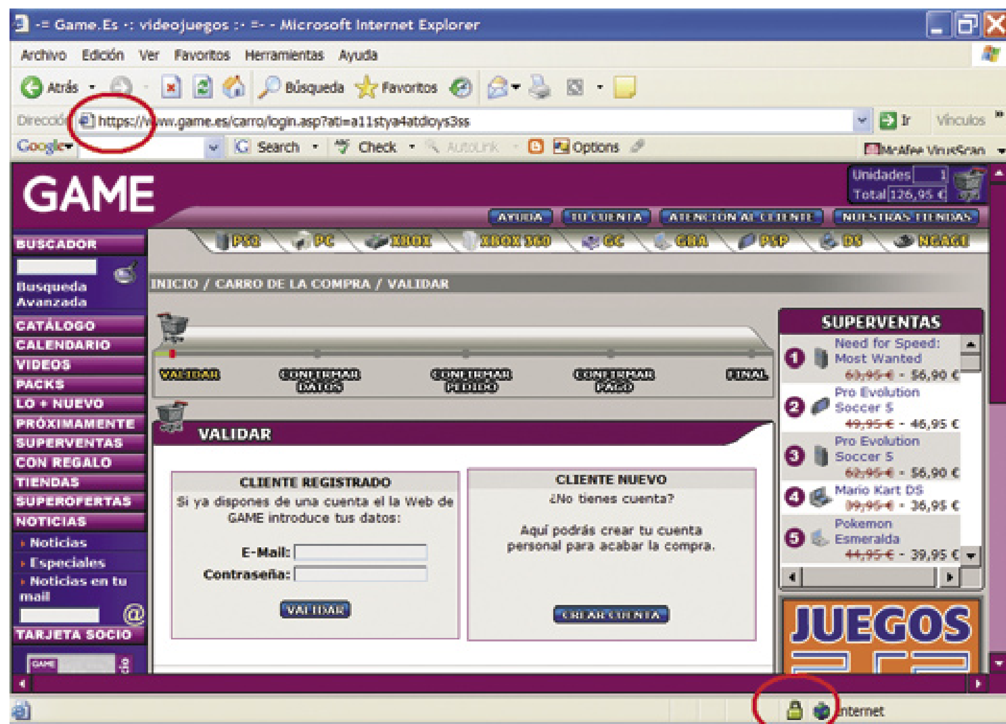


rección, eliges la forma de pago... ¡y listos!
Vamos a verlo con un ejemplo, usando la popular tienda de videojuegos Game (**www.game.es**) para adquirir una consola portátil Nintendo DS que quieras regalar a un familiar.
Al acceder a la web, verás en pantalla las últimas novedades. En la barra superior están las categorías, que se corresponden con el PC y las distintas consolas. Pulsa en la sección **DS**. A la izquierda verás las secciones, con los distintos géneros de los juegos. Pulsa el botón **Consola** para ver los modelos. Si te has encaprichado de la de color azul pulsa el botón de información para consultar sus características, y después el de **Comprar** para meterla en el carrito. Tienes más botones para cancelar el pedido, seguir



comprando o pagar. Cuando pulses este último, llega el momento de introducir tus datos. En este punto, debe estar activada una conexión codificada, que bloquea las miradas ajenas. En la esquina inferior derecha de tu navegador tiene que aparecer un candado o una llave. En la esquina superior izquierda, la dirección de la web debe empezar por "**https://**". Si estas condiciones no se cumplen, cancela la compra. A continuación, tienes dos opciones: si eres cliente registrado, sólo tienes que introducir tu email y la contraseña que elegiste, para rellenar tu nombre y dirección automáticamente. Si eres cliente nuevo, debes rellenar una ficha y elegir una contraseña. A continuación, elige la forma de envío: por correo o por Seur. Después confirma el pago. Si eliges contrarreembolso, pagarás el importe cuando te lo entreguen en casa. Si usas tarjeta de crédito, debes introducir el número de tarjeta de crédito, nombre del titular y fecha de caducidad. En algunos comercios también te piden el número de seguridad de tres cifras que hay en el reverso de la tarjeta.

En cualquier momento puedes acceder a tu ficha de cliente con el botón **Tu cuenta**, para realizar un seguimiento del pedido: cuándo se lo entregan a Seur y cuándo lo recibirás en casa. ¡Enhorabuena, has completado tu primera compra a través de Internet!





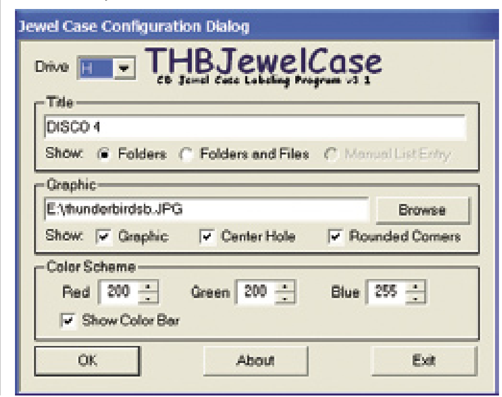
Etiqueta tus discos según su contenido

Con el espectacular descenso de precio de las unidades de DVD-R grabables y los propios discos, así como el aumento del ancho de banda de Internet, es normal acumulador cientos de CDs o DVDs grabables que guardan todo tipo de información: trabajos personales, música, vídeos, parches, software, etc. Pero, a la hora de la verdad, lo que debería ser una ordenada colección de discos, se convierte en pila de DVDs sin identificación, o con una leve descripción en la cara impresa, que no aclara demasiado. No es sólo una cuestión de pérdida de tiempo, cuando no encuentras algo que necesitas resulta un verdadero fastidio.

Nosotros te proponemos una solución sencilla, rápida y práctica: la aplicación THBJewelCase 3.1 (**www.advantexcom.net/~tbruce/**), gratuita, que no requiere instalación y que genera carátulas traseras de tus discos con los archivos o carpetas que contiene, en cuestión de segundos. Seguro que, cuando te pongas a ello, ya no lo dejarás hasta que hayas etiquetado todos tus discos.

¡Manos a la obra!

THBJewelCase 3.1 no necesita instalación. Simplemente, introduce un CD o DVD grabado en la unidad lectora y pon en marcha el programa. A continuación, en la casilla **Drive**, marca la letra de la unidad en donde está el CD/DVD. En **Title**, pon el título que le vas a dar al disco. Por ejemplo, "Fotos del Año 2005". Después, en la opción **Show**, elige si quieres imprimir sólo las carpetas –folders– o carpetas y ficheros –folders and files–. La casilla **Graphic** sirve para seleccionar un logotipo, que adornará la esquina de la carátula: simplemente, busca una imagen en tu disco duro. Para que aparezca un círculo en el centro, marca la casilla **Center Hole**. Si quieres los bordes redondeados, marca **Rounded Corners**. Puedes elegir el color de las barras de separación en la sección **Color Scheme**. Y para ver cómo quedará la carátula, pulsa **Print Preview**. Con **Print** podrás imprimirla. Ya sólo queda colocarla en el estuche junto al disco, para guarda un listado completo del contenido.





Actualiza el software y los controladores de tu PC

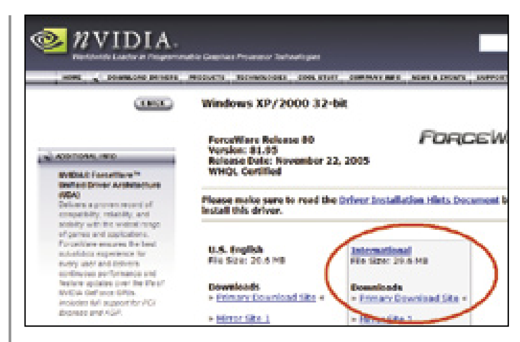
Hay una Ley de Murphy que dice: "Si funciona, ¿para qué tocarlo?" Por desgracia, parece ser universalmente aceptada por la mayoría de los usuarios de ordenadores, ya que muy pocos actualizan el software de su equipo, salvo cuando algo no funciona. Pero es un planteamiento erróneo: la mayoría de los parches y actualizaciones no sólo arreglan cosas, también optimizan el funcionamiento del ordenador o de un periférico, tapan agujeros de seguridad o añaden nuevas funciones a los programas. Mantener al día tu equipo suele ser aburrido, pero es importante hacerlo tan amenudo como sea posible. Tacha inmediatamente este propósito de tu lista. ¡Tu ordenador y tu seguridad te lo agradecerán!

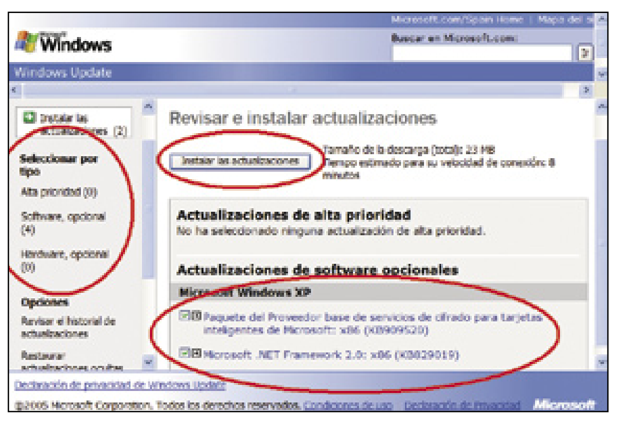


¡Manos a la obra!

Prácticamente todas las semanas, Microsoft publica nuevas actualizaciones de las distintas versiones de Windows. Es importante instalarlas porque

cierran agujeros de seguridad, liberan memoria y mejoran el rendimiento del ordenador. Por suerte, es un proceso automático y muy sencillo. Pon en marcha Internet Explorer, accede al menú **Herramientas** y pulsa en la orden **Windows Update**. Puedes elegir entre una actualización Rápida o Personalizada. Es recomendable usar la segunda, ya que hay parches que sólo sirven si tienes determinados periféricos, y es posible que algunos controladotes genéricos de Windows ya hayan sido superados por los específicos del fabricante. Por ejemplo, puede que Windows te ofrezca una actualización del fax, que es un servicio que no usas. También tienes la opción de actualizar automáticamente el sistema, cuando el ordenador está desocupado. Si quieres utilizar este servicio, pulsa en el botón **Activar Actualizaciones Automáticas**. En nuestro ejemplo, hemos utilizado el botón **Personalizada**. Al pulsarlo, Windows Update realiza un chequeo del ordenador y muestra la lista de parches que necesita, en distintas categorías: alta prioridad, software y hardware. Conviene instalar todas las del primer grupo y revisar el resto. Lee la descripción de cada ficha, marca las actualizaciones que quieras usar y pulsa en el enlace **Revisar e Instalar las Actualizaciones**. Por último, pulsa **Instalar las actualizaciones** para completar el proceso. Además del sistema operativo, Windows Update también actualiza Internet Explorer, Outlook Express, y algunos controladores de tarjetas gráficas y sonoras.





Para sacar el máximo rendimiento a las distintas componentes del ordenador, hay que utilizar los últimos controladores disponibles de cada periférico: tarjetas gráfica y de audio, placa base, ratón y teclado, joystick, etc. Con un programa como SiSoft Sandra 2005 (**www.sisoftware.co.uk**) descubrirás el nombre del fabricante y el modelo de tus periféricos. Después puedes buscar los parches en webs de descarga como Fileshack (**www.fileshack.com**), Download.com (**www.download.com**) o Softonic (**www.softonic.com**). En esta última web la sección de controladores es de pago. La mejor solución es descargar directamente desde la página del fabricante. Busca su dirección en el manual, o usando Google (**www.google.es**) o equivalente. En todas existe un apartado llamado Download, Descargas, Drivers, controladores, actualizaciones, o algo similar. Busca el archivo relacionado con tu marca y modelo de periférico, y el sistema operativo adecuado. Ten en cuenta que algunos fabricantes usan el mismo controlador para todos sus productos. Por ejemplo, Nvidia utiliza el controlador ForceWave para todas sus tarjetas.

Ya sólo queda descargarlo, desinstalar el controlador viejo e instalar el nuevo.

Vamos con un ejemplo: tienes una tarjeta GeForce 6800GS que quieres actualizar. Es de la marca Nvidia, así que con un buscador descubres que su dirección URL es **www.nvidia.com**. Algunos fabricantes tienen webs en español, aunque los últimos controladores suelen estar en las webs americanas. En el menú de la parte superior, pulsa en **Download drivers**. Puesto que es una tarjeta gráfica instalada en Windows XP, tienes que elegir **Graphic Driver, GeForce and TN2** y **Windows XP/2000**. Al pulsar el botón **Go!**, aparece el controlador en pantalla. Para elegir la versión española, pulsa en **Primary Download Site**, dentro del recuadro **International**. Sólo queda aceptar la licencia y descargar el fichero.

De vuelta a Windows, en el Panel de control pulsa en **Agregar** o **Quitar Programas**, y desinstala el viejo controlador. El último paso consiste en instalar el fichero recién descargado, siguiendo las instrucciones en pantalla.

Tampoco hay que olvidarse de los programas que tengas instalados en el ordenador. Muchos de ellos disponen de una opción de actualización automática: en el menú de Ayuda o en el de carga, hay que buscar un icono llamado Actualización, Update o Buscar Parche. Al pulsar en él, se abrirá el navegador en la web del fabricante, o se descargará directamente la actualización.

Otra posibilidad es buscar el parche en la web de la compañía creadora del programa. Los pasos a seguir son exactamente los mismos que hemos explicado en el apartado de controladores.



6 Haz algo por los demás: realiza una donación online

Internet no sólo sirve para chatear, intercambiar emails, buscar información, comprar o descargar todo lo descargable. Es una herramienta muy útil para ayudar a quien lo necesita: muchas ONGs o los propios bancos disponen de cuentas para hacer una donación online cuando se produce una catástrofe. También es posible hacerse socio de una organización benéfica o apadrinar a un niño a través de Internet.

Seguro que más de una vez te has encontrado frente al televisor, viendo los efectos de un terremoto o unas inundaciones en las noticias, y has decidido ayudar económicamente. Pero como tienes que ir al banco a realizar una donación, o a la propia sede de la ONG, lo dejas para el día siguiente, y al final te olvidas. Desde Internet, puedes completar una donación en cuestión de segundos; tan sólo necesitas una tarjeta bancaria o una cuenta corriente. Todas las asociaciones que aceptan donaciones online disponen de webs protegidas con las máximas medidas de seguridad, así que es tan seguro como consultar tu cuenta bancaria o realizar una compra online. Además, cualquier cantidad que dones desgrava a Hacienda.

¡Manos a la obra!

Para realizar la donación, en primer lugar, tienes que elegir la ONG a la que quieres ayudar. En la



web Idealistas (**www.idealistas.org**) tienes una lista con más de trescientas ONGs españolas. No todas disponen de un servicio de donaciones online, pero las más importantes, como Ayuda en Acción, UNICEF, Greenpeace, etc., sí.

En nuestro ejemplo, te contamos cómo realizar una donación online a la Cruz Roja (**www.cruzroja.es**). Accede a la web y pulsa en el botón **Donativos** de la parte superior. Se ofrecen distintas opciones. ¡Incluso puedes donar desde el móvil! Pulsa en **Donativo Online** y, a continuación, en **Haz un donativo**, para que se abra una web protegida, tal y como puedes comprobar por el candado y la dirección URL, que comienza por "https". Tienes la opción de donar registrándote o en modo anónimo. Si te registras podrás desgravar a Hacienda, y en próximas donaciones sólo tendrás que introducir una contraseña para identificarte.

En la ventana que aparece puedes elegir el destino de tu donación: ciertas catástrofes, proyectos en marcha, fines generales, etc. Después, eliges la cantidad que quieres donar: una aportación única o periódica, en los plazos que desees. Por ejemplo, diez euros cada tres meses. Por último, selecciona el pago por tarjeta de crédito o cuenta corriente. Introduce los datos bancarios (número de cuenta o tarjeta y fecha de caducidad) y la donación será efectiva. En unos días recibirás en casa una carta agradeciéndote la ayuda, y unas semanas antes de la campaña de Declaración de la Renta, un justificante para que puedas desgravar el dinero donado. Para apadrinar a un niño o hacerte socio, el proceso es muy similar.





Pon al día tus enlaces y contactos

Con el uso continuado de la Red, acabas acumulando centenares de enlaces y docenas de correos de amigos que al final acaban desordenados en el navegador y el gestor de correo. Todo ello, sin olvidar que cambian con frecuencia, y si no los revisas te llevarás la desagradable sorpresa de que muchos estarán caducados cuando los necesites. Además, ocupan un espacio innecesario. ¿Necesitas más razones para actualizar tus contactos online?

¡Manos a la obra!

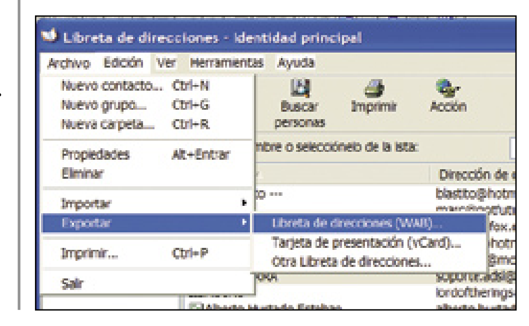
Para borrar duplicados y eliminar enlaces caducados, puedes utilizar la aplicación, en castellano, AM-Deadlink 2.7 (**aignes.com/deadlink.htm**). Es compatible con Internet Explorer, Mozilla, Firefox y Opera. Este programa gratuito realiza un chequeo de las direcciones favoritas que almacenas, comprobando que funcionan. Si ya no sirven, han cambiado de dirección o existen enlaces duplicados, produce un aviso, para que actúes en consecuencia. Es muy sencillo de usar y todo el proceso se realiza automáticamente.

Una vez en marcha el programa, en la esquina superior izquierda de la aplicación, elige el navegador que tienes instalado en tu equipo. En algunos casos, es posible que tengas que buscar la carpeta en donde se guardan los favoritos, si has cambiado el destino por defecto. En la ventana central verás la lista de enlaces que hay en tu disco duro. Pulsando en los nombres de columna puedes ordenar por web, dirección, estado, subcarpeta, etc. En los iconos de la barra superior pulsa **Comprobar Marcadores**. El programa llama "marcadores" a los enlaces o direcciones URL de la página. AM-Deadlink 2.7 comprobará el estado de las webs, una a una, e irá reflejando su situación en la columna **Estado**: correcto, archivo no encontrado, redireccionado, acceso denegado o error, etc. Puedes ver una preview de una web haciendo un doble clic en el enlace. Para borrar los enlaces caducados (error), pulsa la tecla **CTRL**. y, sin soltarla, pulsa en dichas direcciones. En el menú **Marcadores**, selecciona la orden **Borrar**. Se eliminarán todas las webs muertas de la lista de **Favoritos**.

Si lo que quieres es buscar enlaces repetidos, usa el icono **Encontrar duplicados** de la barra superior. Después pulsa sobre ellos con el botón derecho y elige la orden **Borrar**.

Finalmente, para hacer una copia de seguridad de todos tus favoritos, guardados en un fichero ZIP, entra en el menú **Opciones**, selecciona la orden **Configuraciones** y, en la solapa **Respaldo**, elige la carpeta de destino. A continuación, entra en el menú **Respaldo** y pulsa en el navegador que estés utilizando. Los marcadores se guardan en la mencionada carpeta, en un fichero ZIP. Cópialo a un disco extraíble y mantendrás tus enlaces a salvo de posibles borrados.

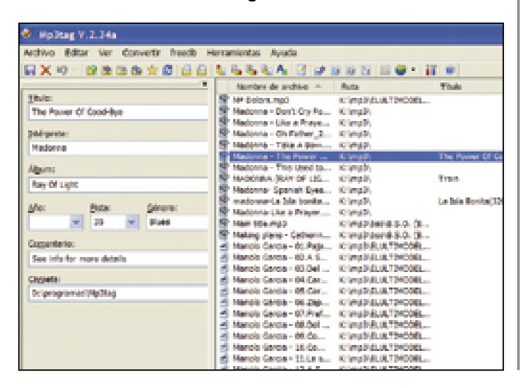
También es importante organizar las direcciones de correo. La copia de seguridad es imprescindible para no perder la libreta de contactos, en caso de accidente del disco duro. Por suerte, todas estas operaciones se pueden llevar a cabo desde el propio gestor de correo electrónico. Si usas Outlook Express, es tan sencillo como visitar el menú **Herramientas** y pulsar en **Libreta de direcciones**. Entra en el menú **Ver** y, en **Ordenar por** agrupa tus contactos según el nombre, apellidos, dirección, teléfono, correo electrónico, etc. Echa un vistazo a la lista de correos y borra los duplicados o aquellos que ya no te sirvan, pulsando con el botón derecho, orden **Eliminar**. Para hacer una copia de seguridad, accede al menú **Archivo**, **Exportar**, y marca la orden **Libreta de direcciones**. Todos los contactos se grabarán en un fichero con extensión .WAB, en la carpeta del disco duro que elijas. Grábalo en un disco extraíble y guárdalo en un lugar seguro. Puedes recuperarlo en cualquier momento con la orden **Importar** del mismo menú.





¡Se acabaron las canciones anónimas!

Ya sea mediante las descargas con algún programa P2P del estilo de eMule, o con la conversión de CD a MP3, es normal acumular ficheros musicales digitales que no contienen información en la etiqueta –tag– asociadas al fichero: título completo y versión de la canción, grupo o cantante, género, álbum asociado, fecha de grabación del tema, etc. Es cierto, resulta cómodo y rápido llamar a los temas de un disco cancion1.mp3, cancion2.mp3, etc., pero si no incluyes información en sus etiquetas, cuando los escuches u ordenes, no sabrás a qué álbum pertenecen. Editar los tags de los archivos MP3 es una "obligación" de todo melómano digital. Te será muy útil para consultar la información desde la pantalla de tu reproductor portátil MP3, y quedarás como un experto si se lo dejas a alguien. Además, con el programa gratuito MP3Tag 2.34 (**www.mp3tag.de/en/download.html**) podrás completar el proceso de forma sencilla, e incluso aplicar los cambios a grupos de canciones, para acelerar el trabajo.

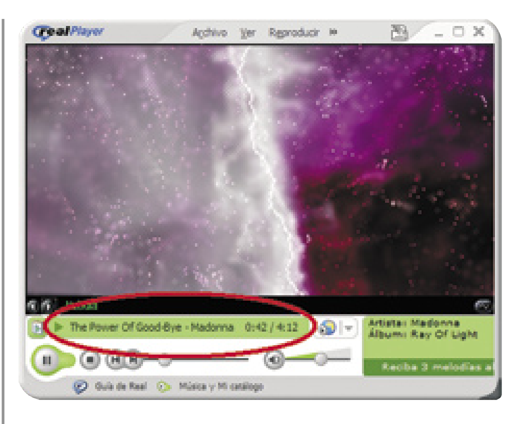


¡Manos a la obra!

Cuando instales MP3Tag 2.34 elige el idioma español. Puedes revisar las opciones de configuración en el menú **Herramientas**, pero la configuración por defecto funciona bien.

En primer lugar, busca la carpeta en donde se guardan los ficheros MP3. Para ello, usa el botón **Añadir carpeta**. MP3Tag 2.34 también es compatible con otros formatos como OGG.

En el recuadro de la derecha de la ventana principal, verás todas las canciones localizadas. Junto al nombre del fichero, aparecen los campos del tag o etiqueta: título, artista, álbum, pista, género, etc. Si la etiqueta está vacía, estarán en blanco. Pulsa en cualquier canción para que dichos campos se copien al recuadro de la izquierda. Aquí puedes modificarlos o añadir la información manualmente. Pulsa en el icono **Guardar** para almacenar la etiqueta. También puedes descargarla –si es una canción conocida– desde la base de datos de Amazon, discogs, y otros servidores, en el menú **FreeDB**.



Si pulsas en varias canciones manteniendo la tecla **CRTL**, editarás sus etiquetas de forma simultánea. Es muy útil para escribir el nombre del álbum o el cantante en todos los temas de un mismo CD. Revisa a fondo las opciones de MP3Tag 2.34, ya que permite realizar muchas tareas, como crear listas de reproducción o autonumerar nombres de fichero.





9 Hazte oír ¿leer? a través de un blog

Las bitácoras, conocidas universalmente con el nombre de blogs, están de moda. Son una especie de diarios personales que se cuelgan en Internet, para comentar noticias de actualidad, hablar de la vida o compartir aficiones. Los visitantes pueden comentar las propias noticias, iniciándose un debate y una estrecha relación entre todos ellos. Son muy sencillas de crear, gratuitas y se actualizan con facilidad.
Existen muchos servicios que ofrecen espacio gratuito para almacenar tu bitácora, así como diversas herramientas para crearla y actualizarla, sin necesidad de saber programación: Blogs Ya.com, Blogger, Blogia, etc. En este ejemplo hemos elegido Spaces (**spaces.msn.es**), de Microsoft, ya que su manejo es extremadamente simple, gracias a su organización por solapas, y además si usas MSN Messenger, tu cuenta te servirá para obtener una bitácora en cuestión de segundos.

¡Manos a la obra!

En primer lugar, accede a la web de Spaces. Al pulsar en el botón **Registro**, puedes introducir la dirección de correo y la contraseña que usas con Messenger, o cualquier otro servicio de Microsoft. Si no tienes cuenta, puedes crearla con el botón **Registrarse**. La primera vez que accedes al servicio, tienes que escribir el título de la bitácora –por ejemplo, "Mi primera bitácora del 2006"–, y un nombre exclusivo que identifique la dirección de tu espacio. De esta forma cualquier persona podrá



acceder a tu bitácora desde cualquier lugar del mundo tecleando una dirección parecida a ésta: **spaces.msn.com/members/MINOMBREEXCLUSIVO**. Por último, indica tu Zona Horaria (Madrid), y pulsa en **Crear tu espacio** para completar el proceso. En el **Panel de control** de la bitácora verás distintas solapas que dan acceso a todas las opciones. Comienza pulsando en **Configuración** y busca la sección **Permisos**. Aquí decides si la bitácora va a ser pública o privada para toda la lista de amigos de Messenger, o sólo los que tú elijas. Regresa a la página principal y entra en la solapa **Personalizar**. Dispones de tres opciones:

- **Diseño:** la bitácora se divide en apartados que contienen distinta información: noticias, tu música favorita, tu perfil, tus imágenes, etc. Puedes colocar dichos módulos de diferente forma en pantalla, usando esta opción.
- **Módulos:** quitas y pones módulos en pantalla, según te intereses.
- **Temas:** cambias el diseño y los colores.

El último paso es rellenar los distintos módulos siguiendo las instrucciones que aparecen en cada uno de ellos: subir tus imágenes, escribir la lista con tu música y libros favoritos, etc. Puedes acceder directamente a los módulos agrupados más importantes a través de las solapas de la barra superior: **Fotos**, **Listas** y **Música**.
Tras diseñar el blog, hay que actualizarlo. Puedes modificar el contenido de cada módulo simplemente eligiendo la opción **Modificar** en cada uno de ellos. Para añadir noticias o reflexiones en la portada, entra en **Blog**. Pulsa en **Agregar entrada** y escribe el texto, que puede ir acompañado de fotos. Para visitar tu bitácora utiliza el navegador para introducir la dirección URL asignada: **http://spaces.msn.com/members/MINOMBREEXCLUSIVO**, y podrás ver cómo ha quedado.

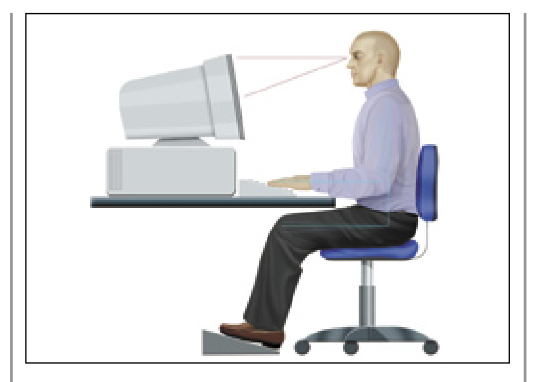


10 Decir adiós a picores en los ojos y dolores de espalda

El bienestar físico no se reduce únicamente a estar en forma o dormir bien por las noches. Cada vez pasamos más horas sentados frente al ordenador, ya sea en el trabajo o en casa, conectados a Internet, catalogando nuestras fotos digitales o jugando a videojuegos. Aunque un uso racional, descansando quince minutos cada hora, no supone ningún problema, en la práctica rara vez cumplimos esta medida. Es hora de romper esta tendencia: si te propones cumplir las recomendaciones que a continuación te ofrecemos, a medio plazo tu salud mejorará.

¡Manos a la obra!

Debes colocar el ordenador alejado de cualquier superficie que se refleje en la pantalla: cristales, láminas metálicas, persianas brillantes, etc. Siempre debe estar en posición perpendicular a una ventana, nunca delante o detrás. Cuando se utiliza, es mejor apagar la luz del techo y usar una lámpara que incida directamente en los documentos o el teclado, y no se refleje en el monitor.
Es recomendable utilizar una resolución alta para aumentar el detalle en la lectura, por ejemplo, 1024x768, pero con un tipo de letra grande, para no forzar la vista. El refresco mínimo del monitor debe ser de 70 Hz, si es de tubo, siendo recomendable al menos 85 Hz. La mesa en donde se coloca la pantalla no debe tener más de 70 cm de altura. El monitor debe estar a una distancia mínima del usuario de unos 45 o 50 cm. La posición ideal es que el centro de la pantalla forme un ángulo de unos 10 grados con los ojos.



La silla tiene que ser cómoda, con reposabrazos. Son mejores las de cinco patas, ya que aumentan la estabilidad. El ratón debe estar a la misma altura que el teclado.
En cuanto a la postura, tienes que tener la espalda recta y apoyada en el respaldo de la silla. La parte baja de la espalda debe estar relajada. Se puede poner una toalla enrollada en esa zona para apoyar los riñones. Los muslos deben quedar en posición horizontal. Al sentarse, el peso del cuerpo debe recaer en las nalgas, y no en los muslos.
Cuando se usa el teclado y el ratón, los antebrazos deben estar rectos y formar un ángulo de 90 grados con los hombros. Las muñecas deben estar rectas, no dobladas hacia arriba a hacia abajo. Los pies tienen que estar firmemente apoyados en el suelo, o en un reposapies.
Si se está copiando un documento, sitúalo en un atril, a la misma altura que la pantalla, evitando posturas incómodas al cuello. Es preferible utilizar una silla con ruedas y con respaldo ajustable, para cambiar de posición con frecuencia. Realizar un descanso de quince minutos cada hora: pasear, y mover los brazos.
Los oculistas aconsejan salir al balcón o mirar por la ventana, y fijar la vista en un punto lejano del horizonte. Cambiar de punto varias veces, durante cinco minutos. Frente al ordenador, es una buena idea, cada diez o quince minutos, echar un vistazo a distintos puntos de la sala, para cambia la percepción de los ojos. Si parpadeas de forma continua mientras lees un texto en pantalla, reducirás el cansancio.
Para leer muchos más consejos relacionados con la ergonomía, te recomendamos descargar la "Guía de seguridad y ergonomía", un fichero PDF gratuito en castellano que HP ofrece en su página web **www.hp.com/ergo/**.

Epílogo

Todas las propuestas recogidas a lo largo del artículo representan un buen punto de partida para intentar sacar un mejor provecho a las sesiones de ordenador. No dudamos en que a ti se te ocurrirán muchas más. Desde Personal Computer & Internet te animamos a que, dentro de unos meses, nos escribas y nos cuentes cuántos propósitos has hecho realidad, y si realmente te han aportado algún beneficio. ¿Te animas a llevarlos a cabo?

Programas educativos para Linux

Software didáctico para todos los públicos

El aprendizaje de cualquier materia educativa con la ayuda del ordenador se ha convertido en una práctica habitual entre usuarios jóvenes, pequeños, profesores, profesionales, etc. En este terreno, Linux cuenta con un amplio abanico de aplicaciones fáciles de instalar. Las siguientes páginas te ayudarán a conocer algunos de ellos.

Hace ya un tiempo que en mayor o menor medida los ordenadores personales han tomado mayor protagonismo en las escuelas, institutos y sobre todo en las universidades. En la mayoría de los casos su uso se centra estrictamente dentro del ámbito de las asignaturas de informática, como programación, etc. Sin embargo, los ordenadores son utilizados cada vez más como herramienta para enseñar otro tipo de disciplinas o simplemente para permitir a los alumnos practicar con herramientas de dibujo, lenguaje, etc. En este artículo puedes descubrir una pequeña parte de la gran cantidad de programas educativos disponibles para Linux.

El software libre es un concepto muy útil cuando se trata de hablar de tareas educativas. Este tipo de software no depende de los intereses comerciales de empresas. Si se desarrolla un programa para niños de 5 años se piensa en ellos y no en lo padres que van a comprarlo. El código libre aporta una gran capacidad para personalizar y alterar las aplicaciones existentes, algo impensable con el software propietario. Los valores que promueve el software libre son la libertad y la cooperación que forman una excelente base para el aprendizaje.

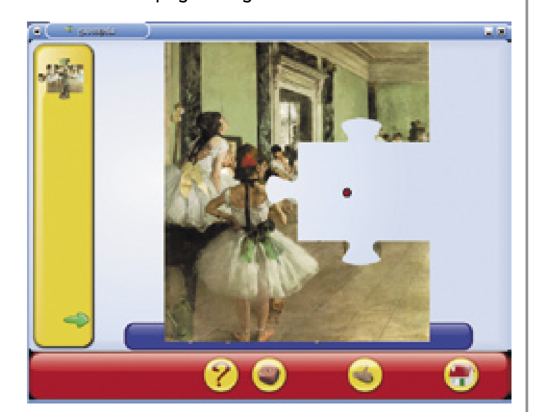


1 Juegos educativos para niños

Una parte importante de la educación se centra en los primeros años de los niños, principalmente en el periodo entre 3 y 10 años. Es curioso ver cómo Linux, un sistema operativo tradicionalmente poco amigable para los usuarios, dispone de una gran variedad de juegos y actividades educativas dirigidas a los más pequeños. Este tipo de software libre cada vez tiene más presencia en las escuelas.

1.1 GCompris

Esta curiosa aplicación está dirigida a los usuarios que tienen entre 2 y 10 años de edad. Contiene un conjunto de actividades divididas en varios bloques temáticos que puedes ver en el cuadro de la página siguiente. En total son más



de 50 actividades y todas ellas discurren en una ventana especial de la aplicación decorada con gráficos e iconos de vistosos colores. Cada una de las actividades está programada en lenguaje C y contiene un fichero XML en el que se incluye la documentación, por lo que es relativamente sencillo realizar nuevos módulos, traducir los ya existentes, etc. Por otra parte, GCompris está traducido actualmente a más de 40 idiomas distintos. Para instalar el programa en una distribución basada en Debian, teclea **apt-get install gcompris** en una consola de root. El paquete RPM puedes conseguirlo en **gcompris.net/-Descargar-**. Ten en cuenta que necesitas las librerías del escritorio Gnome para que funcione.



1.2 TuxTyping

En este programa puedes probar tu habilidad con el teclado. Diseñado para niños, la mecánica del juego es simple. En la parte inferior de la pantalla manejas a un pequeño pingüino llamado Tux. De la parte superior van cayendo peces formando palabras. Hay que teclear la combinación correcta de las letras que forman la palabra para que Tux se coma a los peces. La página web se encuentra disponible en **tuxtype.sourceforge.net/**. A lo largo de los niveles, la dificultad va aumentando y los últimos niveles pueden entretener incluso a los adultos. Desafortunadamente, TuxTyping se distribuye en inglés. Sin embargo, es bastante sencillo cambiar el idioma de las palabras que hay que completar. Sólo tienes que sustituir los ficheros de texto que se encuentran en **/usr/share/tuxtype/data** por archivos que contengan palabras españolas. Cada uno de los archivos corresponde a un nivel y puede tener hasta 200 palabras diferentes. Recuerda que sólo son válidas las letras que se pueden obtener con una sola pulsación, por lo que no valen letras acentuadas. Instala el paquete DEB utilizando **apt** o consigue el RPM de **txtype.sourceforge.net/download/**.



La versión 2 está todavía en desarrollo por lo que es conveniente utilizar la rama 1.x. Requiere las librerías SDL.

1.3 Tux of Match Command

Más conocido como Tuxmath, este juego vuelve a tener como protagonista al archiconocido Tux. En esta ocasión tienes que salvar a cuatro

Actividades incluidas en GCompris

Álgebra
- Prácticas de suma, resta y multiplicación.
- Cuenta elementos.
- Juego de objetivos para practicar la suma.
- Equilibrio de balanzas.
- Tux te ayuda con la resta.
- Juego para introducir el concepto de orden en los conjuntos numéricos.
- Práctica para usar el dinero.
- Tablas de doble entrada.
- Descubrir el elemento que falta en algunas operaciones.

Lectura
- Práctica audiovisual para reconocer las letras.
- Ejercicios de lectura.
- Completar la letra que falta.
- Asociación de palabras con imágenes.
- Recreativas.
- Actividades con los colores.
- Juego de habilidad.
- Identificación de la mano izquierda y derecha.
- Creación libre de dibujo.
- Laberinto.
- Sencillo juego de geografía.
- Aprender la hora.
- Actividad de lógica y atención.
- Ordenador.
- Juegos para familiarizarse con el teclado.
- Actividades de orientación con el movimiento del ratón.
- Juego de asociación con el ratón.
- Movimiento con los cursores.
- Actividades de tablero.
- Ajedrez.
- Rompecabezas.
- Ejercicios de memoria.

ciudades de una lluvia de meteoritos. Cada meteorito contiene una operación aritmética. Cada vez que introduces el resultado de una de estas operaciones, Tux realiza un disparo desde la mesa de comando y destruye el meteorito. La agilidad mental es muy importante en este juego. Tienes que realizar operaciones de sumas, multiplicaciones y divisiones. La velocidad con la que teclees el resultado también influye en el juego.



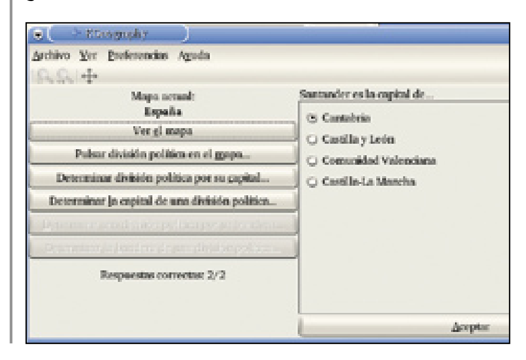
Su web es **www.newbreedsoftware.com/tuxmath/**. Los paquetes para la instalación puedes descargarlos de **www.newbreedsoftware.com/tuxmath/download/**. Aunque el programa está en inglés, únicamente tienes que entender el sencillo menú, dado que el desarrollo del juego es puramente matemático.

1.4 KGeography

Esta aplicación está diseñada para ayudarte a aprender geografía. Muestra las divisiones políticas de los países (ciudades, provincias, estados). Los mapas son sencillos y muy coloridos, ideales para aprender.



KGeography dispone de una herramienta que genera preguntas de múltiple elección sobre los países y lleva la cuenta del número de aciertos. KGeography es parte de KDEedu y en la versión actual incluye los siguientes mapas: África, Asia, Austria, Brasil, Canadá, China, Europa, Francia, Alemania, Italia, Italia por provincias, América del Norte, América Central, América del Sur, Estados Unidos, Noruega, Polonia, España y el mapa global del mundo.



2 Matemáticas

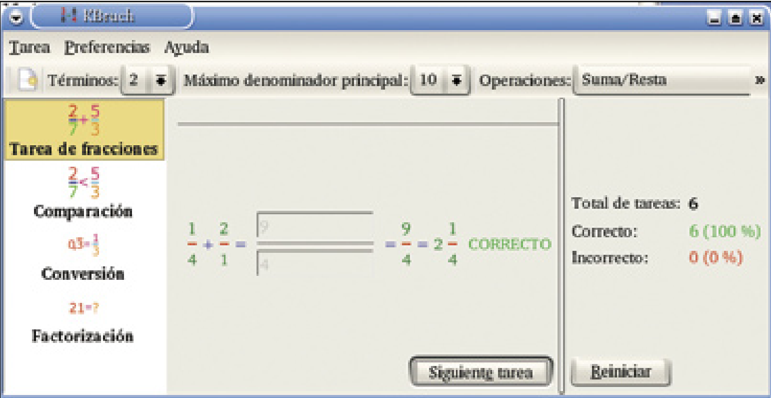
El concepto de ordenador siempre ha estado muy unido a las matemáticas. Los ordenadores fueron concebidos en su origen para realizar operaciones matemáticas complejas y hoy en día se pueden utilizar para aprender esta ciencia. En Linux cuentas con varios programas:

2.1 KBruch

Se encuentra dentro del paquete KDEedu. Con este sencillo programa se puede practicar el cálculo con fracciones. Puedes encontrar cuatro tipos de ejercicios diferentes:

- **Tarea de fracciones.** Para resolver operaciones con fracciones. Tienes que introducir el numerador y el denominador correcto.
- **Comparación.** Debes escoger cuál de las dos fracciones propuestas es mayor.
- **Conversión.** El objetivo es convertir un número a una fracción.
- **Factorización.** El ordenador elige un número y tienes que obtener sus factores primos.

La aplicación KBruch lleva una estadística de cuántos ejercicios (tareas) se han realizado correctamente. Para comenzar a utilizarlo selecciona las opciones **Programas**, **Entretenimientos educativos**, **Matemáticas**, **Kbruch**.



La ventana principal se divide en tres áreas. En la parte izquierda se encuentran los distintos ejercicios. La zona central muestra el ejercicio que tienes que resolver. La parte derecha de la ventana está reservada a las estadísticas de los ejercicios.

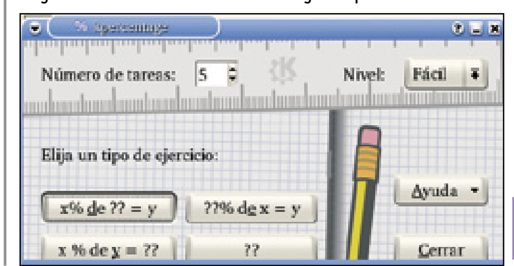
Existen tres parámetros que influyen en la dificultad de las tareas generadas:

- **Términos.** El número de fracciones separadas en cada ejercicio.
- **Máximo denominador principal.** El máximo que va a utilizar Kbruch en los ejercicios.
- **Operaciones.** Puedes realizar sólo sumas/restas, multiplicación/división, o todas mezcladas.

Si quieres ejecutarlo en modo terminal, abre una consola y teclea **kbruch -t**.

2.2 KPercentage

Esta pequeña aplicación de KDEedu te ayuda a mejorar tu habilidad con el cálculo de porcentajes. Se trata de una herramienta ideal si manejas comisiones en el trabajo o para calcular



cualquier tipo de impuesto. Hay tres tipos de ejercicios disponibles:

- **x% de ?? = y.** Averigua la cifra sobre la que se ha calculado el porcentaje.
- **x% de y = ??.** Calcula directamente el resultado de aplicar el porcentaje.
- **?? de x = y.** Encuentra el porcentaje aplicado.

Puedes seleccionar tres niveles de dificultad: fácil, medio y locura. Mientras intentas resolver los ejercicios aparecen las estadísticas y el progreso de los ejercicios. Para lanzarlo ve a **Programas**, **Entretenimientos educativos**, **Matemáticas**, **KPercentage**.

2.3 Kig

También dentro del paquete KDEedu tienes disponible este programa dedicado a aprender geometría de una manera interactiva. Puedes ejecutarlo en **Programas, Entretenimientos educativos, Matemáticas, Kig.** La ventana principal muestra un plano en el que se encuentran representados los dos ejes cartesianos graduados. En las barras laterales dispones de una serie de herramientas para realizar las figuras geométricas. Las de la barra izquierda representan puntos, líneas, círculo, conos, etcétera, mientras que en la barra derecha se encuentran las herramientas de transformación, comprobaciones y tests.
Su utilización es muy sencilla. Al pasar el cursor sobre alguna de las herramientas aparecerá un diálogo de ayuda que te indica la función de cada icono. Al seleccionar alguno de ellos, un asistente te va guiando para que realices las operaciones correctamente.
Kig dispone de varias funcionalidades avanzadas, como la utilización de "Locus" geométricos o la creación de macros, lo que te permite definir nuevos objetos a partir de los que has creado previamente. Si tienes conocimientos del lenguaje **Python** puedes utilizar scripts para crear objetos. Con Kig, además de aprender conceptos y figuras geométricas, puedes utilizar los dibujos que hagas para utilizarlos en otros documentos de KDE.

2.4 KmPlot

La última aplicación matemática dentro de KDEedu es KmPlot, con la que puedes representar funciones matemáticas. Sus funcionalidades son:

- Representa una amplia variedad de funciones matemáticas, incluyendo integrales y derivadas.
- Calcula el área entre la gráfica y el eje de coordenadas.
- Encuentra el valor máximo y mínimo de la función.
- Puedes cambiar los parámetros del dibujo dinámicamente.

KmPlot se encuentra en **Programas, Entretenimientos educativos, Matemáticas, Kmplot**. La ventana principal representa unos ejes cartesianos graduados. En la barra superior se encuentra un cuadro en el que puedes introducir directamente las funciones que quieres representar.
KmPlot es muy completo. Además de la gran cantidad de opciones de que dispone, se puede utilizar también con scripts mediante DCOP, que es un lenguaje de scripting que te permite automatizar un montón de aplicaciones de KDE.

2.5 Octave

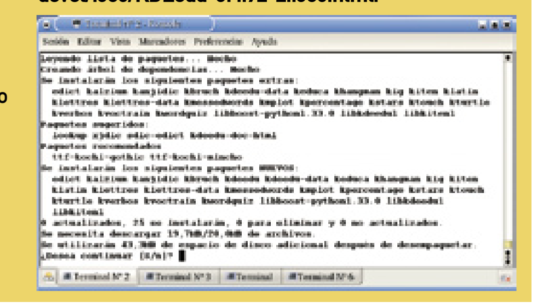
Si has hecho prácticas con operaciones matemáticas, casi con toda seguridad en algún momento has tenido que utilizar el programa **Matlab** (**www.mathworks.es**). Es un software muy potente que pertenece a la empresa MathWorks. Si dispones del dinero para comprar la licencia puedes obtener una versión para Linux. De no ser así, no desesperes. Linux también cuenta con aplicaciones similares que son software libre. Una de ellas es Octave (**www.octave.org**) y además te sorprenderá descubrir que es compatible con matlab en muchos aspectos. Puedes ver y descargar una lista de compatibilidades entre Octave y Matlab en **users.powernet.co.uk/-kienzle/octave/matcompat/**
Octave es una aplicación diseñada para realizar cálculos numéricos. Su función principal es la de resolver numéricamente problemas, tanto de álgebra lineal como no lineal. Está disponible en las principales distribuciones de Linux. El proyecto Octave original no acepta demasiados cambios y funcionalidades nuevas, por lo que se ha desarrollado un proyecto alternativo denominado **octave-forge**. El nuevo proyecto, que es software libre también, recoge cerca de 500 contribuciones que la comunidad ha añadido a Octave. Su página web se encuentra disponible en **sourceforge.net/projects/octave/**. Para instalar Octave-forge en Debian, abre una consola de root y teclea **apt-get install octave-forge**. Los paquetes RPM puedes descargarlos de **rpmfind.net//linux/RPM/fedora/devel/i386/octave-forge-2005.06.13-4.fc5.i386.html**.
Octave-forge destaca en funciones como aritmética escalar y matricial, tanto real como compleja; resolución de sistemas de ecuaciones algebraicas no lineales; integración de funciones a lo largo de dominios finitos e infinitos; integración de sistemas de ecuaciones diferenciales y algebraico-diferenciales ordinarias; búsqueda de raíces de ecuaciones no lineales; manipulación de polinomios; amplia librería de funciones científicas y módulos de ingeniería en general.
Para ejecutar Octave abre una consola y teclea **octave**. A través de la línea de comandos se pueden realizar los distintos cálculos. Generalmente se realizan las instrucciones en un fichero que luego es llamado por el programa con el

KDEedu

Este metapaquete contiene las aplicaciones educativas que están incluidas en el entorno del escritorio KDE. Está compuesto de 17 aplicaciones:

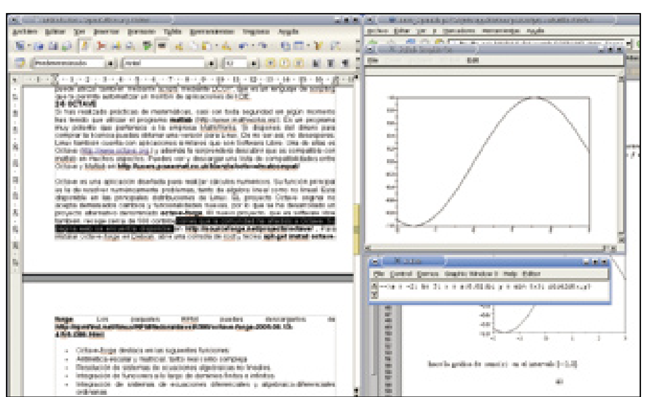
- **kalzium.** Muestra la Tabla Periódica de Elementos
- **kbruch.** Genera ejercicios para practicar con fracciones
- **keduca.** Permite crear formularios interactivos basados en tests
- **khangman.** El clasico juego hangman para niños, adaptado por KDE
- **kig.** Una aplicación KDE para geometría interactiva
- **kiten.** Una herramienta de referecia/estudio del japonés para KDE
- **klatin.** Te ayuda a repasar tus conocimientos de Latín.
- **klettres.** Un tutor de alfabeto (Francés)
- **kmessedwords.** Un juego simple de entrenamiento de vocabulario
- **kmplot.** Representa funciones matemáticas.
- **kpercentage.** Programa que te puede ayudar a mejorar tu nivel de cálculo de porcentajes.
- **kstars.** Un planetario de escritorio.
- **ktouch.** Un tutor de mecanografía
- **kturtle.** Aprende a programar en Logo.
- **kverbos.** Una aplicación diseñada especialmente para estudiar las formas verbales del castellano.
- **kvoctrain.** Un entrenador de vocabulario.
- **kwordquiz.** Para aprender nuevo vocabulario.

Para instalarlo, si utilizas debian sólo tienes que teclear **apt-get install KDEedu**. El sistema se encargará de resolver las dependencias e instalar los paquetes necesarios. Si dispones de una distribución basada en RPM puedes obtener los paquetes de los Cds o ir a algún repositorio de RPM como rpmfind. Puedes consultar la información y descargar el paquete RPM en **rpmfind.net//linux/RPM/fedora/devel/i386/KDEedu-3.4.92-2.i386.html.**





comando octave nombre_fichero. Octave tiene un manual de más de 250 páginas y un completo sistema de ayuda en formato GNU-info.
Existen algunos proyectos para dotar de una interfaz gráfica a Octave, como **Koctave**. Puedes obtener Koctave en la página web **freshmeat.net/projects/koctave/** El paquete Debian se encuentra disponible en **freshmeat.net/redir/koctave/34585/url_deb/koctave_0.65-2_i386.deb**, mientras que el RPM puedes descargarlo de **rpmfind.net//linux/RPM/sourceforge/r/rp/rpmsforsuse/koctave3-0.63-1.i386.html**



2.6 Scilab

Otro de los clásicos de Linux, Scilab, es un programa de cálculo numérico interactivo específicamente diseñado para aplicaciones científicas y de ingeniería. Incorpora centenares de funciones para la manipulación de matrices, procesado de señal, transformaciones de Fourier, etc. También es capaz de realizar algunos cálculos simbólicos como derivadas de funciones polinomiales y racionales.
Es otro de los programas de inspirado en Matlab, por lo que su sintaxis es similar a Matlab y Octave. Entre sus herramientas se encuentran:

- Gráficos 2D y 3D con animación.
- Álgebra lineal.
- Matrices ralas.
- Polinomios y funciones racionales.
- Programas de resolución de sistemas de ecuaciones diferenciales (explícitas e implícitas).
- Scicos, un simulador por diagramas en bloque de sistemas dinámicos híbridos.
- Control clásico, robusto, optimización LMI, optimización diferenciable y no diferenciable.
- Tratamiento de señales, Grafos y redes, etc.
- Conexión con CAS (Maple, MuPAD).

Su web es **scilabsoft.inria.fr/**. Puedes instalarlo en Debian con **apt-get install scilab** u obtener el paquete RPM de **rpmfind.net//linux/RPM/dag/fedora/3/i386/scilab-3.1.1-2.1.fc3.rf.i386.html**. Su interfaz es similar a la de Matlab. Con la consola de comandos introduce las variables y los pasos para los cálculos.

Tabla de aplicaciones matemáticas Windows-Linux

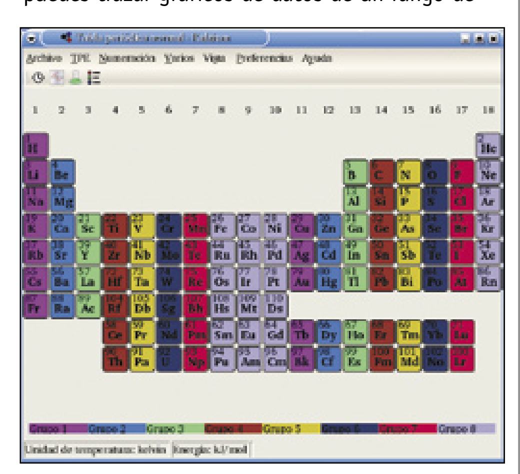
WINDOWS	LINUX	DIRECCIÓN WEB
Matlab	Octave	www.octave.org
	Koctave	bubben.homelinux.net/~matti/koctave/
	Genius	www.jirka.org/genius.html
Matcad	Kmplot	edu.kde.org/kmplot/
	YaCaS	www.xs4all.nl/~apinkus/yacas.html
Mathematica	Maxima	maxima.sourceforge.net/
	Kalamaris	developer.kde.org/~larrosa/kalamaris.html
SPSS	PSPP	www.gnu.org/software/pspp/pspp.html
Maple	YaCaS	www.xs4all.nl/~apinkus/yacas.html
Derive	YaCaS	www.xs4all.nl/~apinkus/yacas.html
S-LANG, S-PLUS	R	www.r-project.org/

3 Química

Linux dispone de un gran número de aplicaciones orientadas a la química. Desde programas para aprender la tabla de los elementos periódicos hasta complejos simuladores moleculares utilizados en la investigación. Puedes consultar una completa lista de programas en **zeus.polsl.gliwice.pl/~nikodem/linux4chemistry.html**

3.1 Kalzium

Con este programa (**edu.kde.org/kalzium**) puedes aprender la tabla periódica de los elementos. Te permite visualizar la tabla de distintas maneras: bloques, grupos, comportamiento ácido, estado de la materia, fecha de descubrimiento. Además, puedes trazar gráficos de datos de un rango de



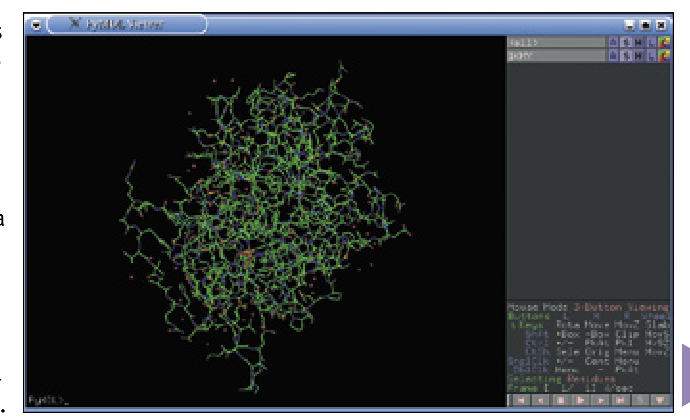
características: peso atómico, peso medio, densidad, energía de ionización, electronegatividad. Kalzium pertenece al paquete KDEedu. Su utilización es muy sencilla. Abre **Programas, Entretenimientos educativos, Ciencia, Kalzium** y comienza a usarlo. Para ver la información simplificada de un elemento haz clic con el botón derecho del ratón sobre él. Para conocer un poco más de él, haz clic con el botón izquierdo del ratón sobre el elemento de la tabla periódica.

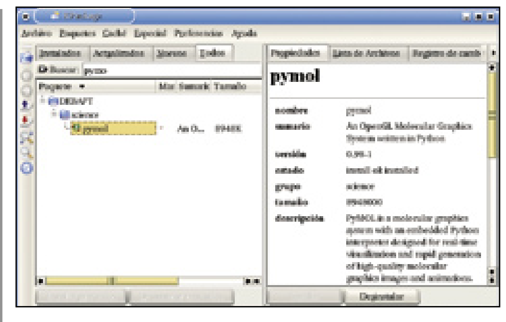


3.2 PyMOL

Visualizador molecular que permite generar imágenes y animaciones moleculares. Utiliza el lenguaje de programación **Pytón** y puedes crear tus propios scripts para trabajar. PyMOL (**pymol.sourceforge.net/**) es multiplataforma y tiene versiones desarrolladas para Unix, Windows y Mac OS. Para generar imágenes de calidad utiliza las extensiones OpenGL de Linux. Si tu tarjeta soporta aceleración debes configurar el sistema previamente para hacer uso de ella con PyMOL.
Entre sus principales características se encuentran:

- Capacidad de leer las coordenadas moleculares de varios formatos de archivo (.pdb, .xyz., etc.).





- Manipulación de varias estructuras de manera independiente.
- Generación de la superficie de varios tipos (opaca, transparente, etc.).
- Posibilidad de modificar el ángulo de incidencia de la luz en las imágenes generadas.
- Permite leer mapas de densidad electrónica para la cristalografía de macromoléculas.

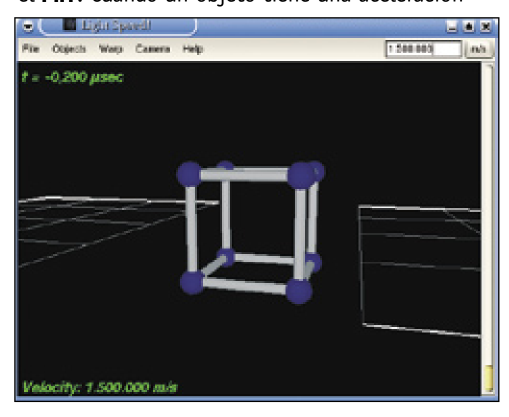
Los paquetes DEB están en la distribución oficial de Debian. Los RPM puedes obtenerlos desde la página del proyecto en **delsci.com/rel/0_98/**.

4 Física

La mayoría de las aplicaciones de Física son proyectos de universidades que se centran en la simulación del comportamiento de objetos. Aunque no se trata de una aplicación, en la web **www.sc.ehu.es/sbweb/fisica/** puedes encontrar un completo curso interactivo de física en Internet que se utiliza con fines educativos en varias escuelas.

4.1 Light speed!

Programa que utiliza las librerías OpenGL de tu ordenador para mostrar los efectos de la relatividad espacial en los movimientos de distintos objetos. Este programa ha sido desarrollado en el **MIT**. Cuando un objeto tiene una aceleración



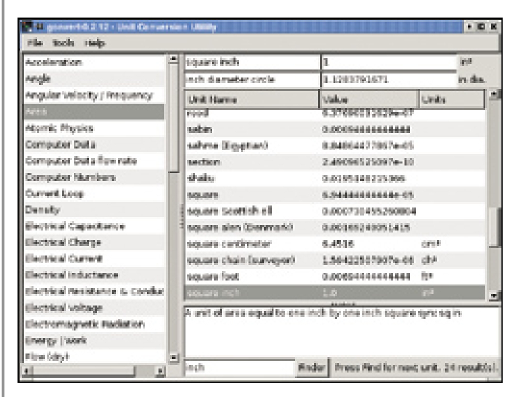
muy grande se hacen visibles una serie de efectos, cada vez más pronunciados hasta que se alcanza la velocidad de la luz. Dichos efectos son los que te muestra Lightspeed:

- La contracción de Lorentz. El objeto parece ser más corto.
- El corrimiento Doppler rojo/azul. Altera las tonalidades de color.
- El efecto linterna. El objeto se aclara u oscurece.
- Aberración óptica. El objeto se deforma de manera extraña.

Para instalar el paquete Debian utiliza **apt-get install lightspeed**. Para el resto de sistemas puedes emplear la utilidad alien y pasar el paquete DEB a RPM (**www.kitenet.net/programs/alien/**) o descargar las fuentes de **sourceforge.net/project/showfiles.php?group_id=31236&package_id=23308** y compilarlas.

4.2 Gonvert

Esta utilidad te permite convertir datos entre multitud de unidades. Dispones de hasta 898 unidades diferentes, estructuradas en 50 categorías. Además, siempre puedes añadir más unidades de conversión por si necesitas alguna más.
Su web es **unihedron.com/projects/gonvert/index.php**. Para instalar el programa puedes descargar el paquete RPM de **unihedron.com/projects/gonvert/index.php**.
Si utilizas una distribución basada en paquetes DEB deberás pasar el RPM a DEB con alguna utilidad como alien o descargar el código fuente que se obtiene de **unihedron.com/projects/gonvert/downloads/**. Tienes que tener insta-



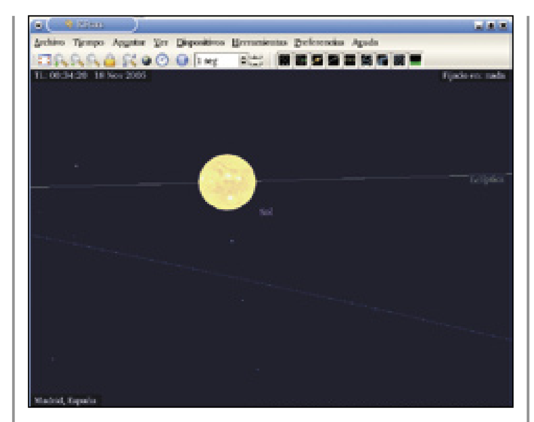
ladas las librerías **gtk** y **Pitón-gtk**. Descarga todos los ficheros. Descomprime el principal **gonvertxxx.tar.gz** en un directorio y copia los archivos de la web **gonvert.pyw** y **convert.glade** en un directorio que esté dentro de la ruta de archivos ejecutable. Después no hace falta que instales nada, con entrar en el directorio que has descomprimido y ejecutar **gonvert**, la aplicación se lanzará.

5 Astronomía

Observar el cielo nocturno es una de las cosas más apasionantes que se pueden hacer. Seguro que más de una vez has cogido unos prismáticos y has estado observando algo en el firmamento. Linux dispone de varios programas para que no tengas ni que salir de casa la próxima vez. Si estás muy interesado en la astronomía la compañía The Random Factory distribuye una distribución de Linux llena de software de astronomía. Actualmente, esta distribución ocupa casi 4 Gb. Puedes animarte a comprarla o echar un vistazo a los programas que trae para instalártelos por tu cuenta. Más información en **www.randomfactory.com/lfa.html**

5.1 KStars

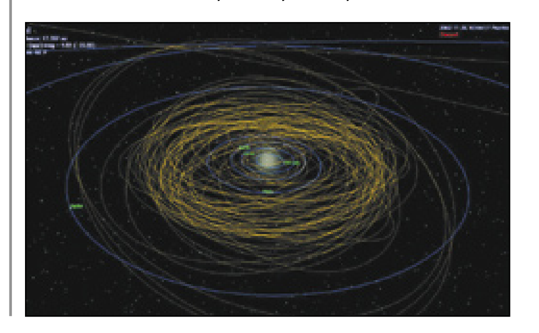
KStars te ofrece una bonita vista del cielo nocturno desde la confortable silla de tu ordenador. Sus algoritmos permiten mostrar un cielo estrellado de cualquier parte del mundo, dada una determinada fecha. Su base de datos es impresionante e incluye 130.000 estrellas, 13.000 objetos celestes, todos los planetas, el Sol, la Luna, cientos de cometas y asteroides, la Vía Láctea, casi 100 constelaciones, etc. La imagen se puede desplazar y ampliar, incluso se pueden identificar y rastrear los objetos que encuentres surcando el cielo.
KStars es parte del paquete KDEedu. Además de mostrar todos esos elementos, con KStars puedes aprender astronomía. Cada objeto tiene información asociada que puedes consultar. Basta con hacer clic sobre cualquier objeto y si tienes conexión



a Internet puedes descargar fotos, documentación adicional, etc. Otra de las funcionalidades más útiles es el soporte que incluye para una gran variedad de dispositivos externos como telescopios y cámaras CCD. Además de la representación del cielo, KStars proporciona herramientas adicionales: calculadora astronómica, lista de observación, curvas de Luminosidad AAVSO, altura frente al tiempo, función ¿qué hay esta noche?, creación de scripts, visor del sistema Solar, lunas de Júpiter...

5.2 Celestia

Aunque a simple vista pueda parecer que Celestia aporta la misma funcionalidad que KStars, nada más lejos de la realidad. Celestia puede considerarse como un simulador espacial que te permite explorar el universo en 3D. Celestia es software libre. Simula el movimiento y la posición de los planetas, satélites y asteroides. Incluso sondas y naves espaciales como el telescopio Hubble, la nave Gémini. Las imágenes que genera son de alta calidad. Utilizando el programa puedes seguir el trayecto que la nave Cassini de la NASA realizó para alcanzar su órbita alrededor de Saturno el 1 de Julio de 2004 o volver a visualizar los tiempos de los primeros acontecimientos astronómicos como eclipses históricos. Celestia es utilizado por gran cantidad de usuarios, desde estudiantes hasta ingenieros y científicos de la propia NASA. Puedes consultar su página web en **www.shatters.net/celestia/**. El paquete Debian puedes instalarlo abriendo una consola de root y tecleando **apt-get install celestia**. Para localizar el paquete RPM, ve a cualquier repositorio. Por ejemplo, en rpmfind el enlace es **rpmfind.net//linux/RPM/fedora/extras/4/i386/celestia-1.3.2-3.i386.html**. Celestia utiliza aceleración OpenGL para representar las



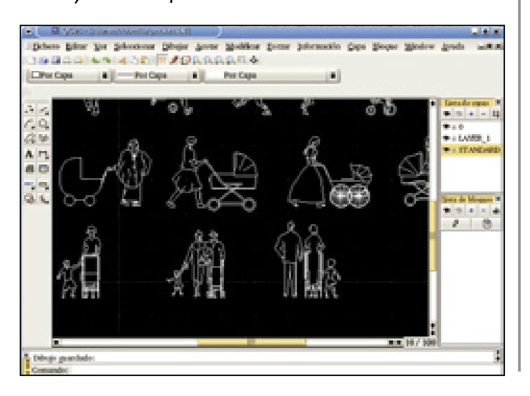


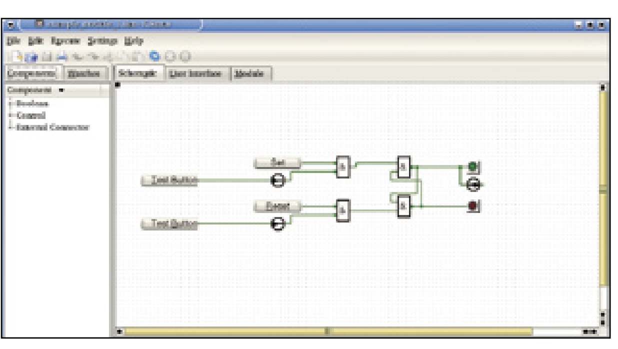
6 Dibujo y tecnología

Uno de los apartados en los que más se ha notado la aportación de los ordenadores es en el diseño. No en vano el acrónimo CAD (diseño asistido por ordenador) revolucionó la industria hace unos años. En Linux cuentas con varias aplicaciones que pueden ayudarte a diseñar planos y circuitos.

6.1 QCad

QCad es una aplicación de diseño (exclusivamente 2D) asistido por ordenador del estilo de otras comerciales como AutoCAD, aunque de momento no tiene las mismas funcionalidades. Si has utilizado algún programa de CAD encontrarás la interfaz muy amigable y similar a las demás aplicaciones. QCad utiliza como formato de archivos el estándar DXF. Algunas de sus principales funcionalidades son: varios modos de creación de líneas, arcos, círculos, elipses, paralelas, ángulos bisectores; gran variedad de fuentes de texto; dimensiones en distancias, ángulos, diámetros, tolerancias, etc.; rellenos sólidos y rallados; y muchas más.
QCad se encuentra disponible en las principales distribuciones de Linux. Puedes consultar su página web en **www.ribbonsoft.com/qcad.html**.
Puedes descargar los paquetes para las diferentes distribuciones en **www.ribbonsoft.com/qcad_downloads.html**





6.2 KSimus

Esta aplicación de KDE te permite simular, automatizar y visualizar circuitos. Su característica principal es la utilización de librerías que aportan nuevos elementos para los diseños. Con KSimus puedes trabajar con varios componentes: puertas (AND, NAND, OR, etc.); relojes; registros RS, JK; panel; De/Multiplexadores.
Para instalar la aplicación en Debian, abre una consola de root y teclea **apt-get install ksimus**.
Los RPM están disponibles en **rpmfind.net//linux/RPM/suse/9.3/i386/suse/i586/ksimus-0.3.6-288.i586.html**
Para consultar más información junto con el manual de la aplicación, visita su página web en **ksimus.berlios.de/**

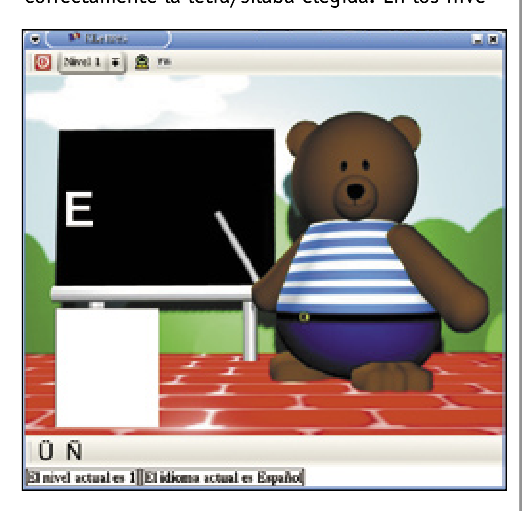


7 Lenguaje

Los ordenadores juegan un papel muy importante en el desarrollo y expansión del lenguaje. Aquí tienes algunas herramientas para aprender aspectos de nuestro lenguaje.

7.1 KVerbos

Esta aplicación está especialmente diseñada para que aprendas el alfabeto de un nuevo idioma y puedas leer sílabas sencillas. Su uso es tanto para niños como adultos. Puedes elegir entre practicar con letras o con sílabas. KLettres va eligiendo letras/sílabas y reproduce su pronunciación en el idioma seleccionado. Tu tarea consiste en teclear correctamente la letra/sílaba elegida. En los niveles fáciles el programa muestra las letras pero en los difíciles sólo te puedes guiar por el sonido. KLettres forma parte de KDEedu y contiene dos idiomas –francés e inglés–, pero puedes añadirle más. Para ello ve a **Programas, Entretenimientos educativos, Idiomas, Klettres** y pulsa sobre **Archivo, Obtener nuevo idioma**. El programa se conecta a Internet y muestra una lista de idiomas. Para que se detecten tienes que reiniciar la aplicación.



7.2 KLettres

También dentro del paquete KDEeduca, KVerbos es un exponente de la amplia difusión del idioma español. El programa propone un verbo y un tiempo y tú tienes que introducir la conjugación. KVerbos corrige la respuesta en caso de ser errónea. Puedes modificar la lista de verbos disponibles y además KVerbos es capaz de intentar conjugar verbos regulares que no conozca, aunque las formas irregulares tienes que introducirlas en la aplicación.



7.3 KMessedWords

Es un juego sobre el orden de las palabras. En la ventana de la aplicación aparecen palabras con sus letras mezcladas aleatoriamente y debes escribir la palabra correctamente. KMessedWords es parte de KDEeduca y será sustituido por Kanagram a partir de KDE 3.5 Para ejecutarlo ve a **Programas, Entretenimientos educativos, Idiomas, Kmessedwords**. Para editar el vocabulario pulsa en **Preferencias, Diccionario** y edita las palabras.

7.4 Wordtrans

Linux dispone de varios diccionarios multilingües entre los que Wordtrans destaca por actuar como interfaz gráfica para usar varios de ellos:

- i2e (24000 traducciones).
- de-en (111000 traducciones).
- Babylon Translator en formato **dic**.
- Diccionarios del servidor **dict**.

Puedes dejar a Wordtrans ejecutándose y que traduzca las palabras que se encuentren en el portapapeles del escritorio. Para instalar Wordtrans puedes obtener los RPM de su página web en **www.escomposlinux.org/rvm/wordtrans/download_es.php**. Si utilizas Debian teclea en una consola de root **apt-get install wordtrans-kde**.
Para usar los diccionarios **i2e** o **de-en** tienes que instalarlos previamente en tu equipo Linux.
Después de ver algunas de las aplicaciones educativas que ofrece Linux, queda patente que con el paso del tiempo existe mayor diversidad de material didáctico para utilizar con el ordenador.

Con el programa CRM Act! 6.0

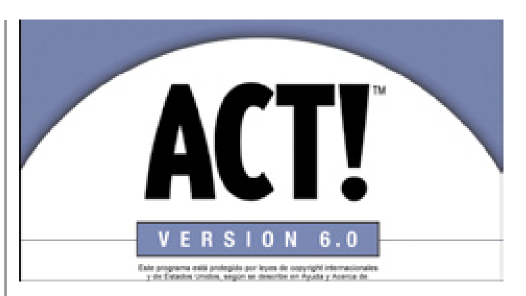
Administra tus contactos de forma profesional

Si parte de tu trabajo consiste en relacionarte de una u otra forma con un gran número de personas y empresas, con los cuales te interesa mantener una comunicación fluida y eficaz sin que se te escape nada, no lo dudes más, lo que necesitas es una aplicación CRM que te ayude a no perderte en una montaña de notas y papeles.



Los programas CRM (Customer Relationship Management, que traducido es algo así como gestión de relaciones con contactos), van un paso más allá de los habituales programas de correo electrónico y gestión de información personal.
Existen programas de este tipo para entornos muy distintos, desde los programas para un usuario o un pequeño número de ellos como el que te presentamos aquí, hasta aplicaciones que están pensadas para grandes entornos empresariales, que tienen que controlar miles y miles de registros y permitir el acceso a un gran número de usuarios. Aquí tienes algunas de las funciones que puedes llevar a cabo con este tipo de programas:

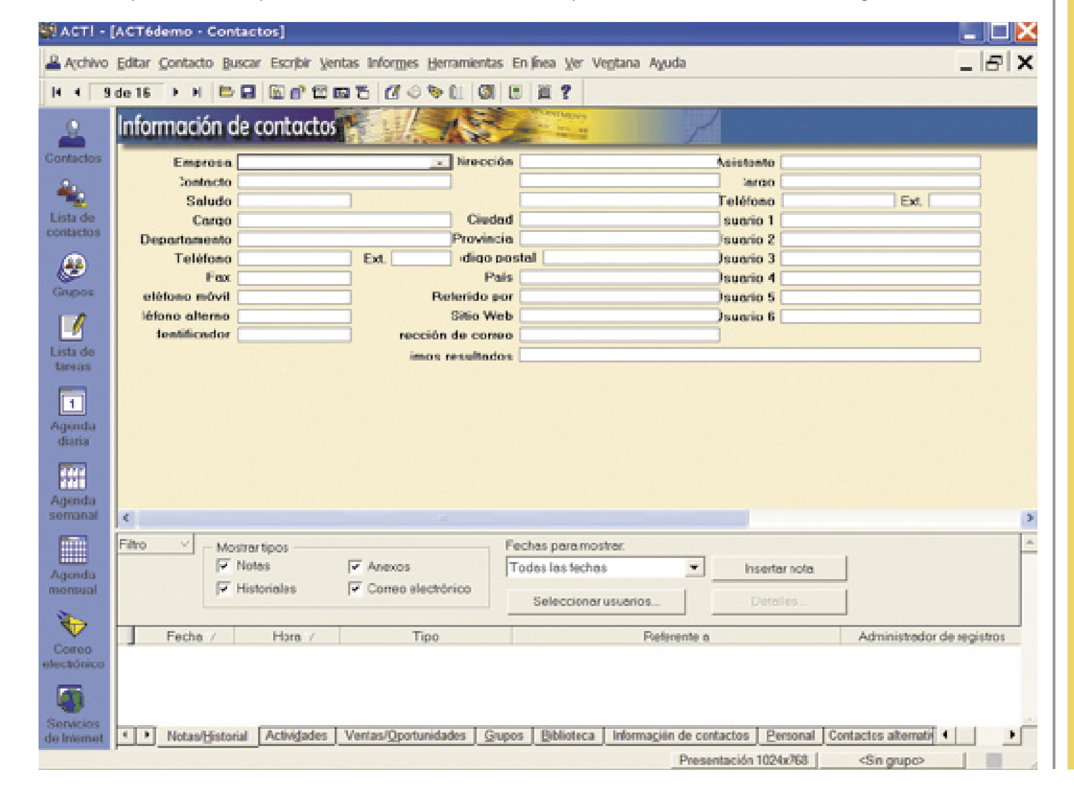
- Ver información sobre las personas con las que mantienes tratos comerciales.
- Programar citas, tanto para una reunión de negocios como la visita al dentista.
- Llevar un seguimiento del historial de pedidos que ha realizado cada cliente.
- Organizar contactos de distintas formas para poder enviar cartas y promociones personalizadas.



El objetivo es hacer tu vida en general más fácil, ya sea para recordar qué es lo que dijo tu jefe que le gustaba o aprovechar una buena oportunidad de negocio.

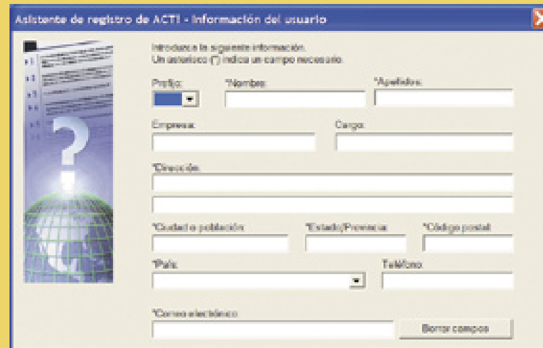
1 Los contactos en ACT!

Como puedes imaginarte, los contactos son el elemento fundamental de Act! Alrededor de ellos se construyen el resto de los componentes. Un contacto puede ser un proveedor, un cliente, un conocido, o cualquier persona. Además de la información que se guarda habitualmente en otras listas de contactos, como puede ser la de Windows, aquí además se mantendrá un registro de todas las



Instalación y registro

Durante la instalación de Act! Es necesario registrar el producto e introducir algunos datos para que éste pueda ser activado. La activación se puede realizar de varias formas, como puedes ver en la imagen.
Una vez realizado el registro aparecerá una clave que debes de añadir a continuación. Puedes seleccionarla en el navegador con el ratón y copiarla (**Ctrl+C** y después **Ctrl.+V**) en el campo correspondiente. De

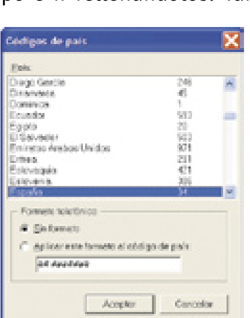


cualquier forma escribe la clave en alguna parte por si la vuelves a necesitar. Una vez realizado este proceso basta con que incluyas tus datos para terminar con la instalación.

operaciones que se realicen con él. Por ejemplo se pueden añadir datos, documentos o notas al contacto dentro del propio programa. A continuación verás como introducir datos de contacto en ACT!.

1.1 La ventana de contactos

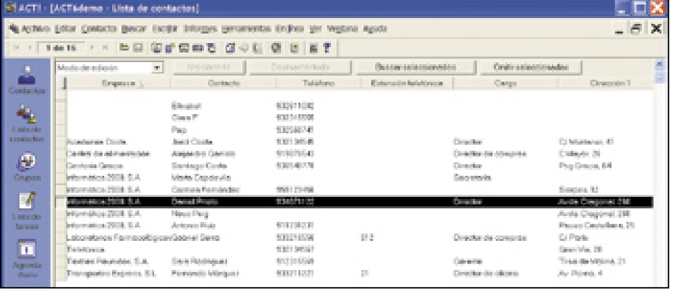
La ventana de contactos es la que se abre por defecto al acceder a Act! También se llega a ella pulsando el primer icono (**Contactos**) de la barra de la izquierda, que permite un acceso rápido a los principales servicios de Act! Para crear un nuevo contacto basta con hacer clic en la barra superior en el icono correspondiente.

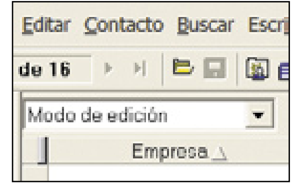


Para introducir los datos de un contacto basta con hacer clic sobre cada campo e ir rellenándolos. También existen algunas ayudas para ahorrar trabajo. Ciertos campos permiten hacer clic a la derecha de ellos para que aparezca un menú desplegable con algunas opciones para introducir, que pueden ser desde entradas ya conocidas hasta prefijos de teléfono, etc.

1.2 La lista de contactos

Una vez que hayas incluido varios contactos, puedes verlos todos juntos en la lista (el segundo icono de la barra de la izquierda). En esta vista aparecen los contactos con un campo en cada columna. Para ordenarlos por cualquiera de esos campos, basta con hacer clic sobre la cabecera del mismo.

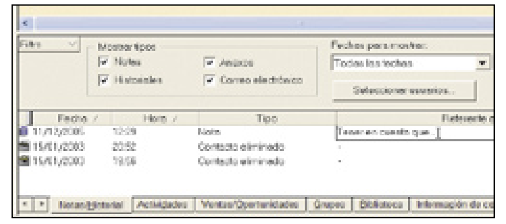




También puedes introducir esta vista para introducir nuevos campos o modificar los ya existentes. Para ello es necesario que esté activado el modo de edición, en la parte superior izquierda de la ventana.

1.3 Añadir notas y archivos

Además de la información de los campos para los contactos que ya has creado, puedes incluir información de otros tipos. Uno de ellos son pequeñas notas que sirvan para recordar algo o para incluir datos que no tienen otro lugar. La otra forma es añadir archivos completos al contacto, de forma que estén asociados a él. Ambas opciones las encontrarás en el menú **Contacto**. Las notas quedan reflejadas en la parte inferior de la ficha, en la pestaña **Notas/Historial**. En ella encontrarás no solo el contenido de las notas, si no todos aquellos cambios que haya sufrido la ficha del contacto.



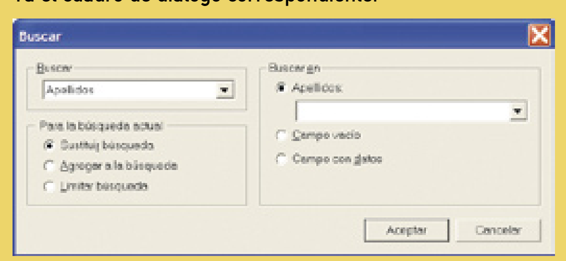
Respecto a los archivos adjuntos, ten en cuenta que estos no se guardarán en la base de datos de Act!, por lo que no se sincronizarán ni se guardarán en las copias de seguridad.

1.4 Crear grupos de contactos

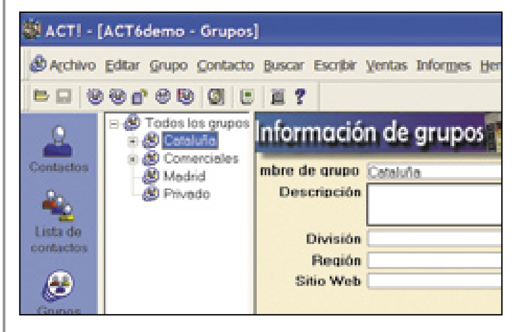
Los contactos se pueden agrupar para tenerlos organizados y que sea más sencillo realizar acciones específicas sobre un grupo de ellos. La vista de **Grupos** se activa con el tercer icono de la barra lateral izquierda. Una vez activada, una serie de iconos en la parte superior permiten crear, borrar y editar los grupos.

Realizar búsquedas

Existen muchas opciones para realizar búsquedas, tanto de registros como de otros elementos. En el menú **Buscar** encontrarás entradas para empezar una búsqueda de un tipo determinado, lo que abrirá el cuadro de diálogo correspondiente.



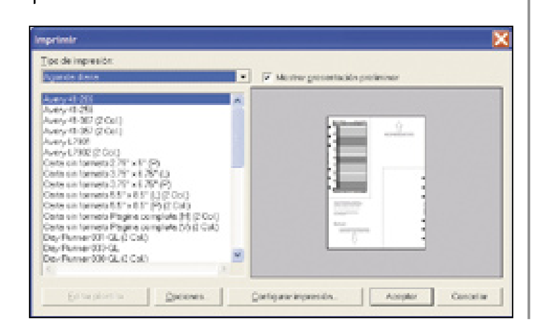
Hay otra forma de realizar búsquedas que resulta mucho más rápida, aunque no es nada intuitiva. En la **Lista de contactos**, si quieres realizar una búsqueda sobre un campo en concreto, basta con hacer clic sobre el encabezamiento del campo y empezar a escribir el término que quieres buscar. Comprobarás como a medida que escribes la lista se va modificando para dejar visibles solo aquellos elementos que cumplen el criterio de la búsqueda.



Los grupos también se pueden duplicar (clic con el botón derecho y escoger **Duplicar grupo**), lo que te permite que crees nuevos grupos a partir de los ya existentes, compartiendo características con ellos. En muchas ocasiones esto es mejor que empezar de cero, pero ten cuidado de que no "arrastras" de un grupo a otro contacto o características que no son compartidas.

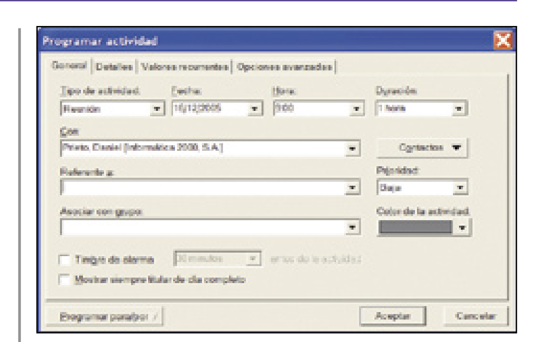
2 Programar actividades

Act! almacena la información de las actividades programadas para configurar una agenda, que puede ser vista de varias formas distintas. Existen tres tipos, Agenda diaria, semanal y mensual. Las distintas actividades programadas aparecerán aquí. Para imprimir una agenda basta con pulsar en el icono de impresión y escoger la vista correspondiente en el menú arriba a la izquierda.



2.1 Programar una actividad

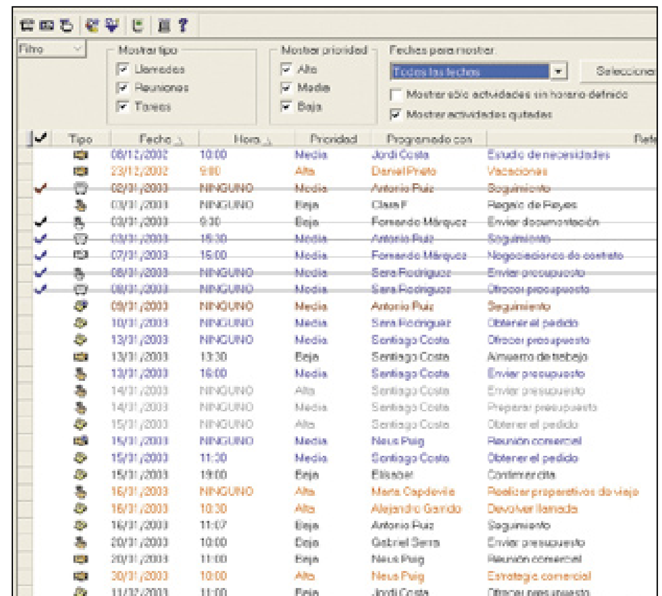
Existen tres tipos de actividades fundamentales que puedes añadir para que queden reflejadas en la agenda: llamadas, reuniones y tareas. Para programar cualquiera de ellas desde la propia vista de la agenda, haz clic con el botón secundario del ratón sobre la hora de comienzo de la actividad y en el menú que aparece escoge **Programar** y después la opción correspondiente. Puedes hacer lo mismo desde la lista de contac-

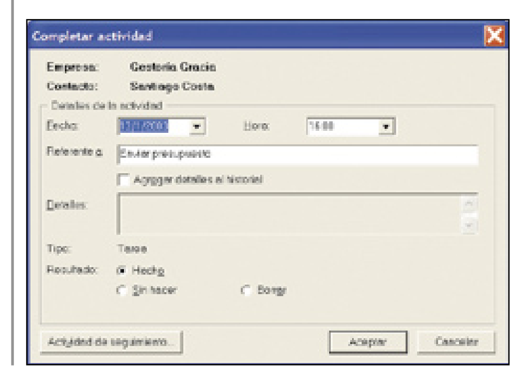


tos, de esta forma lo que quedará definido es el contacto al que se refiere la tarea.
Cuando se crea una actividad desde la vista de agenda, no es necesario haber insertado antes el contacto, en el caso de que este sea nuevo. Al dar de alta la tarea directamente se añade el contacto correspondiente.

2.2 Visualización de actividades

En la lista de tareas (cuarta opción de la barra lateral) se puede escoger entre varios filtros para ver todas las actividades, tanto las previstas como las ya realizadas, etc. Observa la parte superior, si no aparecen las opciones de filtro haz clic en el botón **Filtro**, arriba a la izquierda, para que se desplieguen en la parte superior. Además de poder seleccionar las tareas por tipo o prioridad, puedes escogerlas también según la fecha. Desde esta vista puedes modificar el estado de una actividad. Haz clic en el espacio en blanco que queda a la izquierda de su entrada (no sobre uno de los campos, ya que esto lo que te permite es modificar los mismos.) Se abrirá una ventana en la que puedes registrar el estado de la actividad. Las opciones dependerán del tipo de actividad. Por ejemplo, si se trata de una llamada puede ser realizada, dejado mensaje, etc.
Si utilizas de forma conjunta Act! y Outlook puedes sincronizar las actividades de ambos programas para poder verlas en uno u otro. Para ello ve al menú **Herramientas**, después **Actividades de Outlook** y ahí escoge la opción **Actualizar**.



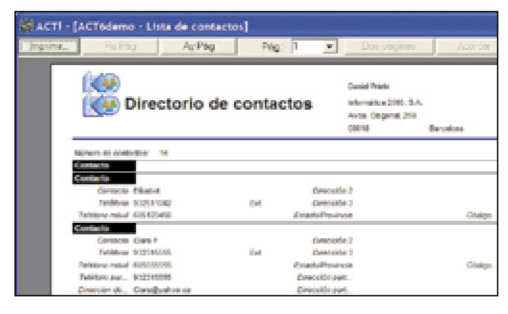


3 Informes de la base de datos

Una vez que la base de datos incluye información lo más habitual es querer extraer parte de ella como informes, ya sea para nuestra consulta o para proporcionárselos a alguien. Como verás a continuación los informes pueden utilizar una plantilla predefinida o puedes diseñarlos a tu gusto.

3.1 Crear un informe

Para crear un informe primero realiza una búsqueda que seleccione los registros que deseas incluir en el mismo, recuerda que también puedes utilizar las teclas **Ctrl** y **Mays** de la forma habitual de Windows para seleccionar varios registros. Una vez seleccionados haz clic en el menú en **Informes**, y elige entre los diversos informes predefinidos, o bien selecciona la opción **Otro Informe**. En la ventana que se abre a continuación puedes escoger entre utilizar los registros que has seleccionado, la opción por defecto, o utilizar solo el que tienes activo en este momento, o bien utilizar todos los registros. En la parte de la derecha puedes escoger el destino del informe. Puedes imprimirlo, enviarlo por fax o correo electrónico. También puedes guardarlo como dos tipos de archivos (uno editable y otro pensado para ser impreso) de Act!. Si lo que quieres es comprobar primero cuál será el aspecto que tendrá el informe elige la opción **Presentación preliminar**.



Etapas de ventas

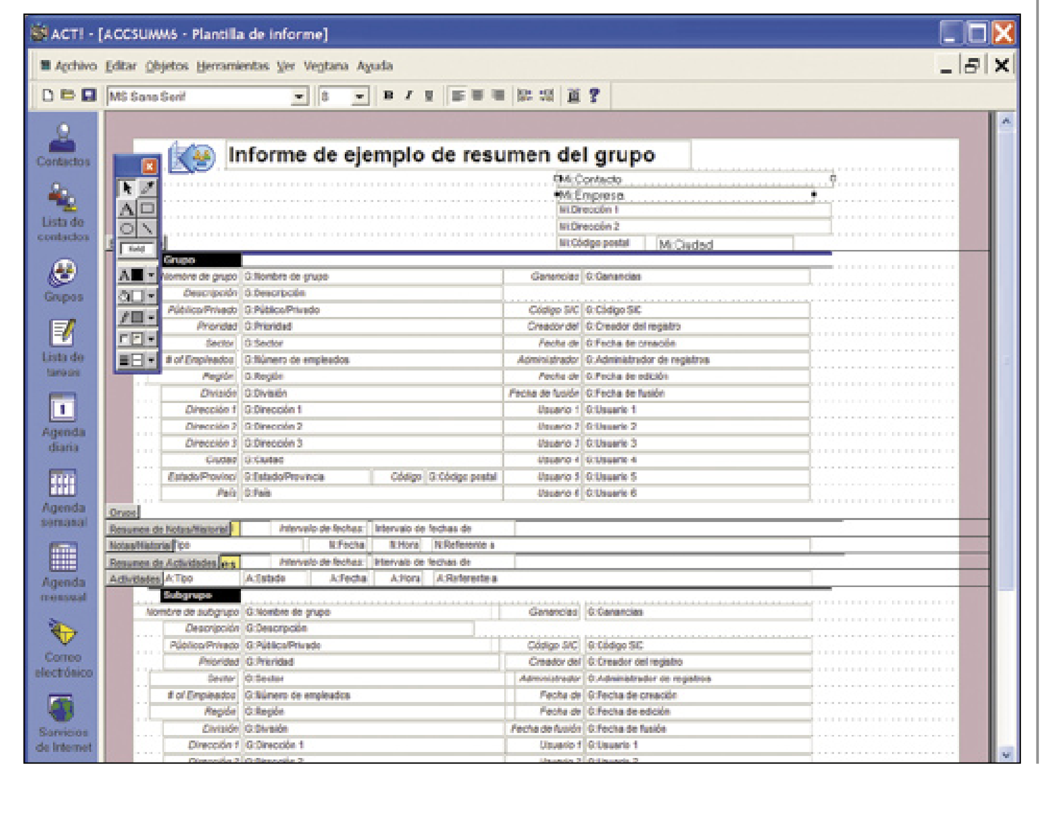
Durante la instalación de Act! Es necesario registrar el producto e introducir algunos datos para que éste pueda ser activado. La activación se puede realizar de varias formas, como puedes ver en la imagen. Una vez realizado el registro aparecerá una clave que debes de añadir a continuación. Puedes seleccionarla en el navegador con el ratón y copiarla (**Ctrl+C** y después **Ctrl.+V**) en el campo correspondiente. De cualquier forma escribe la clave en alguna parte por si la vuelves a necesitar. Una vez realizado este proceso basta con que incluyas tus datos para terminar con la instalación.



Etapa	Descripción
Nueva oportunidad	Oportunidad de ventas potencial.
Enfoque previo	Recopilación de información sobre una oportunidad potencial.
Comunicación inicial	Primer contacto con el cliente potencial (fax, correo electrónico, carta, folleto, llamada, etc.)
Primera entrevista	Primer contacto con el cliente.
Análisis de oportunidades	Recopilación y análisis de información para comprender la oportunidad.
Desarrollo de soluciones	Creación de soluciones destinadas a satisfacer las necesidades del cliente potencial.
Presentación de soluciones	Presentación de las soluciones propuestas.
Evaluación del cliente	Evaluación del cliente de las soluciones propuestas.
Negociación	Negociación de condiciones aceptables (precio, entrega, cantidad, etc.).
Compromiso de compra	El cliente ha aceptado trasladar la venta a un nivel de cierre.
Seguimiento	Seguimiento del cliente. Oportunidad para mantener una relación de ventas.

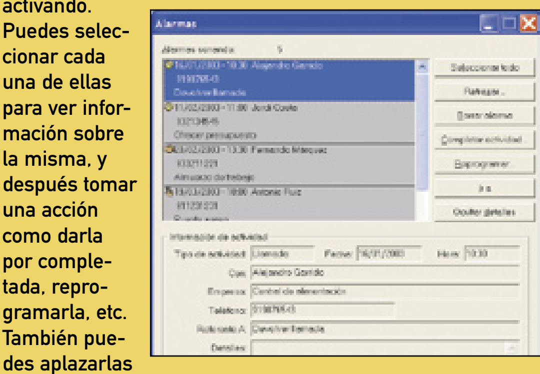
3.2 Personalizar un informe

Si no quieres utilizar ninguno de los informes que Act! incluye puedes personalizar a tu gusto uno de ellos. Ve al menú **Informes** y haz clic en **Editar plantilla del informe**. Selecciona después la plantilla que quieres modificar, para lo cual es conveniente que antes te hayas familiarizado con ellas, de forma que partas de la que más se aproxime a lo que necesitas. Así se abrirá esa plantilla en el diseñador de informes.
Un panel flotante incluye las herramientas que necesitas para realizar las modificaciones. Para eliminar un campo haz clic sobre él con la herramienta del puntero y pulsa **Supr**. En cambio para añadir un nuevo campo, haz clic en “field” y dibuja el rectángulo que ocupará el nuevo campo, cuando lo hayas hecho aparecerá una ventana en la que podrás elegir el campo que quieres que quede asignado a esa región. Comprobarás que no resulta difícil realizar las modificaciones que necesites. Cuando hayas terminado las modificaciones guarda la plantilla con otro nombre para no borrar la plantilla original (**F12**) y después cierra la ventana para volver a la pantalla de contactos (**Ctrl.+W**)



El sistema de alarmas

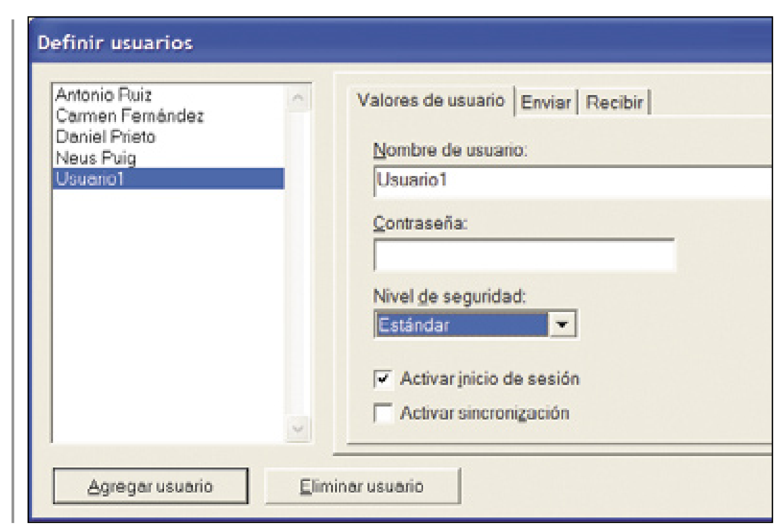
Cada vez que activas Act! ,o durante su ejecución, si se cumple su tiempo entonces aparecerá información sobre las diversas alertas que se vayan activando.
Puedes seleccionar cada una de ellas para ver información sobre la misma, y después tomar una acción como darla por completada, reprogramarla, etc. También puedes aplazarlas para más adelante, de forma individual o conjunta. Esta será también la opción que tenga lugar por defecto, si pulsas la cruz para cerrar la ventana.



4 Administración de la base de datos

Una de las principales virtudes de este tipo de programas es el de permitir la colaboración de varias personas trabajando en con un mismo grupo de “contactos”, en su sentido más amplio. Para ello es necesario que cada uno tenga definido su propio tipo de acceso a la base de datos.
La forma de añadir nuevos usuarios es ir al menú **Archivo** y allí escoger **Administración** y después **Definir usuarios**. En la ventana que se abre ha continuación haz clic en **Agregar usuario** y rellena los campos.
El nivel de seguridad define los privilegios que tendrá ese usuario.

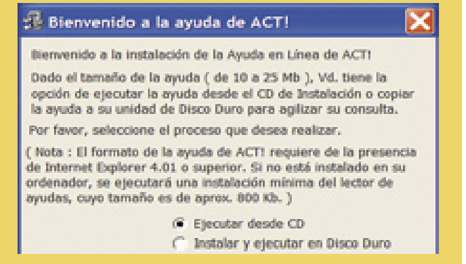
- **Examinar:** Con este perfil solamente puede ver la base de datos.
- **Estándar:** Pueden hacer todas las tareas excepto agregar usuarios, modificar campos y otras tareas de la base de datos.
- **Administrador:** Puede de realizar cualquier función, ya que es el que tiene más privilegios.



Observa que uno de los campos es la contraseña del usuario. Existe otra contraseña, pero está para toda la base de datos. Para definirla haz clic en Archivo, Administración, Definir contraseña.
Es conveniente que de vez en cuando realices una copia de seguridad de la base de datos, de hecho esto es algo que está predefinido en la mayoría de las plantillas. Basta con que hagas clic en Archivo, Seguridad y que después escojas el archivo en el que guardar la copia. Si no quieres hacer la copia de todos os datos, si no sólo de un determinado tipo de ellos, puedes seleccionar cuales en la pestaña Opciones. Con esto ya estás listo para mantener unas buenas relaciones con todos tus contactos.

La ayuda de Act!

Además del manual que acompaña al programa, puedes instalar un sistema de ayuda online que, debido a su tamaño, te ofrece la opción de instalarlo en el equipo o ejecutarlo directamente desde el CD. [act_11] Dado que el CD no es necesario para ejecutar el programa te recomiendo que instales la ayuda en el ordenador, siempre que no tengas problemas de espacio.



Aprovecha al máximo las mini aplicaciones de OS X

Dashboard, el aliado perfecto de tu Mac

Entre las novedades más importantes que Apple incluyó dentro de "Tiger" (su última versión del OS X) está Dashboard, una suerte de escritorio virtual plagado de pequeñas aplicaciones denominadas "widgets". Aquí te desvelamos todos sus secretos para que puedas sacar de Dashboard el máximo provecho.

¿Cuántas tareas simultáneas realizas a diario en tu ordenador? Muchas más de las que imaginas, y la suma de todas ellas se llevan una buena cantidad del valioso tiempo de tu jornada laboral. En tal sentido, la filosofía de Dashboard es la de ayudarte a realizar todas aquellas pequeñas tareas, de un modo mucho más veloz y elegante.

Buscamos en el diccionario inglés – español, y descubrimos que "dashboard" significa "salpicadero": esta definición es la síntesis perfecta para comprender el sentido de esta aplicación; un entorno desde el cual podemos acceder a un sinnúmero de tareas, del mismo modo que lo hacemos sentados al mando de nuestro coche, pulsando cómodamente los botones del tablero de instrumentos.

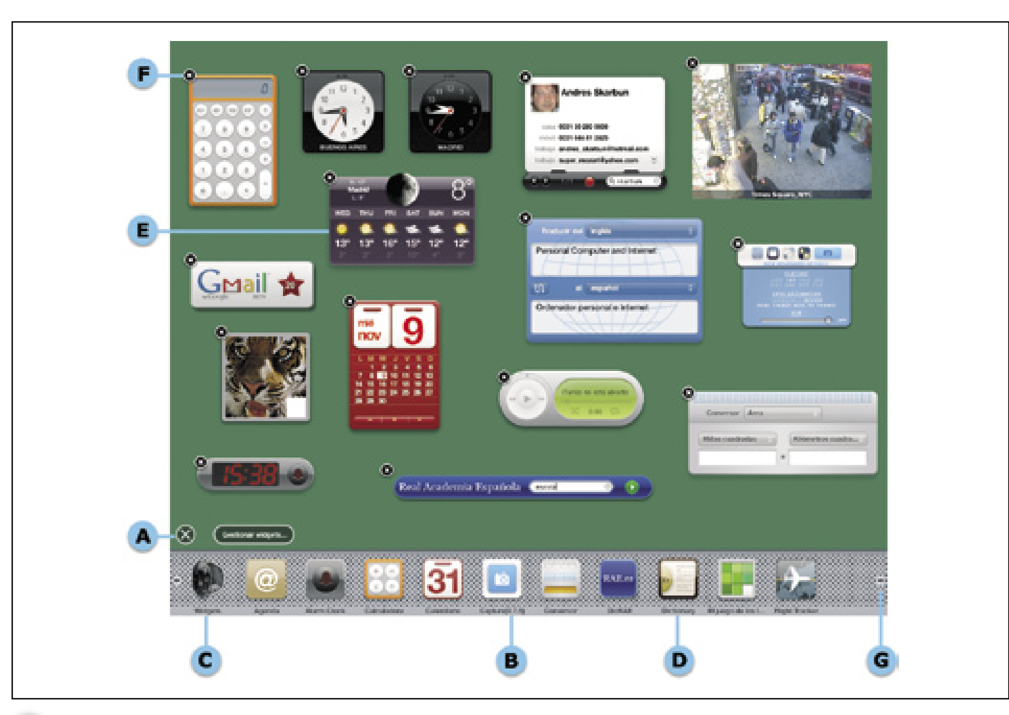


Crear pequeñas notas adhesivas, conocer el estado del tiempo en nuestra ciudad, echar un rápido vistazo por la agenda, hacer traducciones, convertir divisas, consultar diccionarios, hasta conocer la cotización de la bolsa en tiempo real... Dashboard puede manejar exactamente la información que tú desees, sin ocupar ni un píxel del valioso espacio de tu monitor, ya que actúa como un entorno paralelo, al cual se accede simplemente pulsando una tecla de función, o desplazando el ratón hasta alguna de las esquinas activas, previamente programadas. Cabe señalar que para poder utilizar las funciones en las que Dashboard extrae la información desde Internet, debes contar preferentemente con una conexión de banda ancha. En caso contrario, podrás utilizar igualmente todos los widgets que facilitan el manejo local de tu ordenador. En las siguientes páginas encontrarás las claves para hacer de Dashboard tu aliado perfecto en Mac.



1 La interfaz de Dashboard, al detalle

Para comenzar a utilizar Dashboard, empieza por echar un vistazo a toda su área de trabajo; lo primero que llama la atención es la espectacularidad de sus gráficos; las mínimas interfaces de muchos widgets resultan verdaderas obras de arte del diseño. Además, las transiciones para entrar y salir de Dashboard, para abrir o cerrar los widgets, y la forma transparente en que todo el entorno interactúa con el Finder del Mac, es otra muestra de la importancia que Apple otorga al diseño, y una razón más del fanatismo (algunas veces desmedido) entre sus fieles devotos.



A Icono para abrir y cerrar el Dock de Dashboard (no confundir con el Dock del Escritorio). Haciendo clic sobre él se cierra el Dock y se convierte en el signo "+". Pinchando nuevamente sobre él, se abre el Dock.

B Dock de Dashboard propiamente dicho. Aquí se localizan todos los widgets instalados en el sistema operativo.

C Icono para gestionar widgets. Haciendo clic aquí, se abre una ventana desde la cual es posible activar o desactivar widgets, y también eliminarlos.

D Icono de widget. Un clic sobre el mismo lo ejecuta, y otro clic abre una nueva versión del mismo (algo muy útil, por ejemplo, para disponer de varios relojes configurados en diferentes zonas horarias).

E Ventana de widget (en este caso, el tiempo de AccuWeather.com). Cada elemento es independiente del resto, ya que son mini aplicaciones contenidas en ventanas individuales.

F Cuadro de cierre del widget. Haciendo clic sobre él "absorbe" la ventana. Ten en cuenta que la información contenida en el widget (como una nota adhesiva) desaparece una vez cerrado.

G Flechas del Dock. Señala si existen más widgets instalados de los que se pueden mostrar de una sola vez. Pinchando sobre ellas puedes desplazarte y ver los siguientes widgets.

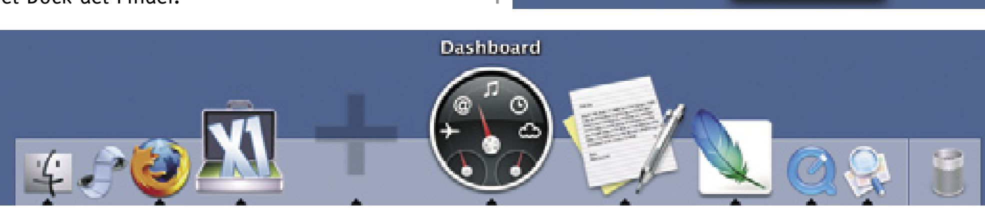


2 ¿Qué es Dashboard?

Dashboard no es otra cosa que una aplicación ejecutándose en segundo plano en forma constante, que no puede cerrarse ni tiene barra de menús como las aplicaciones tradicionales. En cuanto a los widgets, en realidad son muy parecidos a una página web: utilizan lenguaje HTML para la interfaz, JavaScript para la programación, y se escriben y guardan como archivos de texto. Podría decirse que Dashboard no parece más que un navegador potente, pero hay dos características que lo hacen mucho más que un navegador: los ajustes hechos a JavaScript para que pueda interactuar con Tiger, y la capacidad de separar los widgets unos de otros para visualizarlos en forma consistente.

2.1 Cómo se ejecuta

La manera más sencilla de abrir Dashboard es la que viene configurada por defecto: pulsando la tecla F12 del teclado; los widgets aparecen inmediatamente, oscureciendo y dejando en un segundo plano todo lo que aparecía en pantalla hasta el momento. Otra forma de ejecutar Dashboard es haciendo clic sobre su icono alojado en el Dock del Finder.



Para salir de Dashboard, existen dos caminos posibles; pulsar nuevamente la tecla F12, o bien hacer clic en cualquier zona libre que tengas en el escritorio, es decir, fuera de los widgets. Luego de una nueva transición (los widgets "vienen hacia ti" y se desvanecen), aparecerá nuevamente el escritorio, tal como había quedado antes de abrir Dashboard.
Si utilizas la tecla F12 para otras funciones (por ejemplo, como una acción de Photoshop, o como atajo de teclado de docks alternativos como DragThing o WorkStrip), puedes reconfigurarla a tu gusto desde las Preferencias del sistema operativo; para ello, dirígete al menú **Manzana** y haz clic en **Preferencias del Sistema**; en el apartado **Personal**, haz clic sobre el botón **Dashboard y Exposé**.



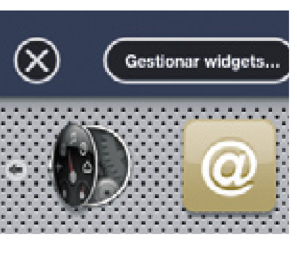
En el primer apartado, puedes configurar cualquiera de las cuatro esquinas del escritorio para que activen Dashboard al desplazar el ratón. Y en el apartado **Funciones rápidas de teclado**, puedes hacer que Dashboard se abra utilizando cualquiera de las teclas comprendidas entre **F1**



y **F13**, o bien anular el uso de la función de teclado. Si utilizas las esquinas activas, elimina la función de teclado, y viceversa. De este modo abrirás Dashboard siempre del mismo modo y evitarás confusiones.

2.2 Cómo se utiliza

Pues bien, una vez que abras Dashboard te encontrarás con los widgets que Tiger instala por defecto; cada uno de ellos es una pequeña ventana, con sus propias características estéticas, y la capacidad de realizar tareas específicas. Además, en la esquina inferior izquierda de la pantalla encontrarás un círculo con el signo **"+"**. Pinchando sobre él, se abrirá el Dock que contiene todos los widgets instalados, representados por un icono grande y su nombre, para ser identificados de inmediato.
Aunque tengas muchos widgets instalados, es posible abrir sólo algunos de ellos, y mantener cerrados los que no utilices tan frecuentemente. Para lanzar un widget, tienes dos caminos. El primero es hacer un simple sobre el icono que deseas abrir, e inmediatamente se abrirá en el área del Dashboard. El segundo es más vistoso, y consiste en arrastrar el icono y soltarlo directamente en la posición deseada, generando una vistosa transición intermedia. Además del placer visual, el único provecho que puedes sacar de estas transiciones es sorprender a propios y extraños...



Para cerrar un widget (del mismo modo en que cerramos cualquier ventana), debes pulsar la tecla **Alt** de tu teclado, y colocar el cursor sobre el widget en cuestión; un círculo con una X aparecerá en el extremo superior izquierdo de la ventana, donde debes hacer clic para cerrarla.



Cuando el Dock se encuentra abierto, todos los cuadros de cierre aparecerán en cada widget. Si el Dock está cerrado, ten en cuenta que el icono de cierre no aparecerá, a menos que pulses sobre la tecla **Alt**.
Puedes mover libremente los widgets por toda el área de la pantalla, disponiéndolos en la forma que más te plazca; para ello debes hacer clic y arrastrar en cualquier parte del widget. Por último, en la mayoría de los widgets encontrarás una "i" que da acceso a la parte trasera del mismo; este es un recurso de los desarrolladores,

La clonación de los widgets

¿Los widgets son aplicaciones? En cierto sentido, podría afirmarse que un widget es una verdadera aplicación, ya que cada uno está programado para







realizar tareas muy concretas. Pero existe una diferencia fundamental que inclina la balanza en favor de los widgets, y es que estos permiten abrir diferentes instancias de sí mismos en forma simultánea. Así, cada copia de un mismo widget trabajará en forma independiente del otro.
Y te preguntarás "¿para qué deseo abrir varias copias de un mismo widget?" Basta con dar unos pocos ejemplos para encontrar la respuesta: distintos relojes pueden señalar la hora de diferentes países. Varios traductores pueden estar configurados en diferentes idiomas y sentidos. Cada nota adhesiva puede contener información que utilizas habitualmente... La información del tiempo de tu ciudad y la de tu amigo en Nueva York es bien distinta... y mucho más.

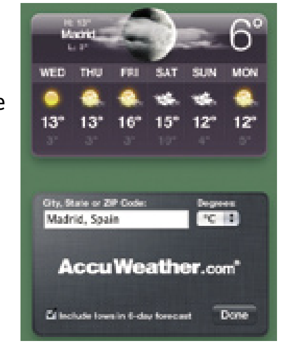
para que el reducido espacio que ocupa cada miniaplicación sea aprovechado al máximo. En el reverso de cada widget encontrarás todo lo necesario para configurarlo.



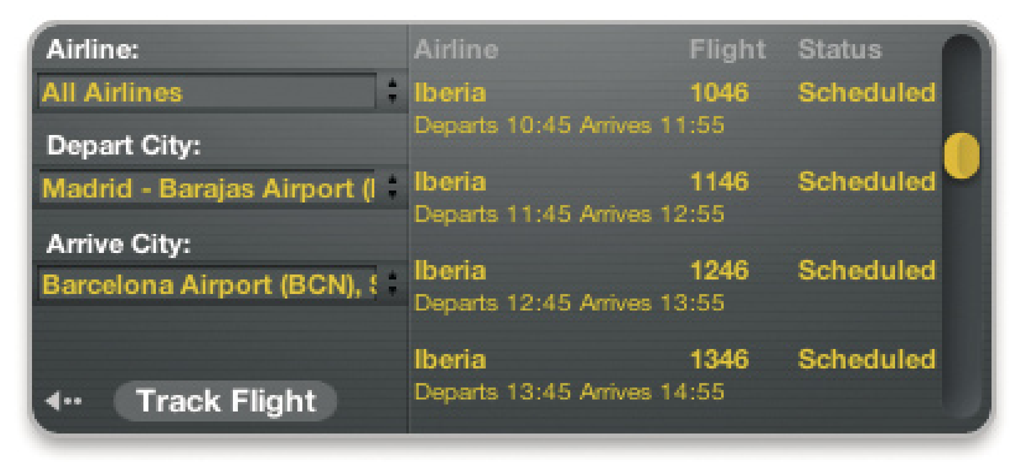
2.3 Los primeros widgets

Tiger incluye varios widgets verdaderamente útiles; algunos de ellos funcionan como complemento de otras aplicaciones (por ejemplo iTunes), y otros cumplen una función específica (notas adhesivas), que a pesar de formar parte del sistema operativo, dentro de Dashboard hacen un mejor aprovechamiento del espacio. Los widgets más llamativos son aquellos que extraen información de Internet y la presentan directamente en tu escritorio. Veamos algunos de ellos.

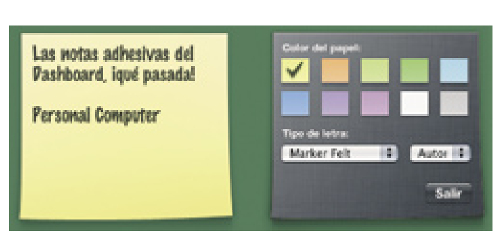
- **Weather**. Un completo servicio que permite ver el tiempo actual y una predicción de los seis días subsiguientes, incluyendo temperaturas máximas y mínimas. Provisto por AccuWeather.com, el aspecto de este widget es realmente espectacular, ya que su diseño incluye imágenes que describen perfectamente el estado actual del tiempo. Un sol radiante o una tormenta eléctrica puede aparecer en el widget, saliendo fuera de sus propios límites. No olvides configurar correctamente la ciudad en donde vives, y escoger entre grados centígrados o farenheit para su presentación.



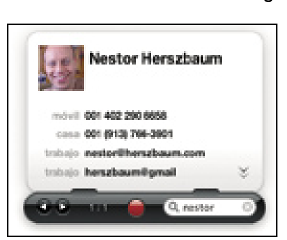
- **Flight Tracker**. Información de vuelos; basta con escribir las ciudades de partida y de llegada, para que el widget nos devuelva toda la información del día, que incluye líneas aéreas, números de vuelo, y hasta datos precisos sobre la puntualidad de cada viaje. A diferencia de muchos otros widgets que no ofrecen información española, aquí puedes encontrar la información exacta de los vuelos que salen de tu ciudad hacia cualquier punto del mundo, e inclusive ver la posición del avión en cada momento.



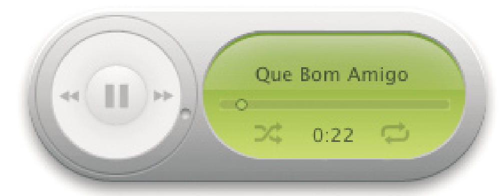
- **Notas adhesivas**. Simple y efectivo, tremendamente útil. Puedes crear tantas notas como desees y distribuirlas por todo el Dashboard. Permite cambiar su color y la tipografía. Su único defecto es que no es posible modificar el tamaño de las notas.



- **Agenda**. Interfase simplificada de la Agenda del sistema operativo. Puedes hacer búsquedas por palabras y trasladarte entre las distintas fichas, hasta ver las imágenes almacenadas en cada contacto. Cliqueando sobre un teléfono, lo muestra a toda pantalla; pinchando sobre una dirección de correo, abre Mail para enviarlo directamente. Pulsando el botón rojo, accedemos a la ficha completa de la Agenda.



- **Tunes**. Práctico mando a distancia del reproductor musical del sistema operativo. Permite pasar de una canción a otra, ver el título de la canción reproducida, manejar el volumen y cambiar entre modo de reproducción aleatoria y en bucle. Su aspecto es similar al de los reproductores iPod, y aunque el widget es cómodo tiene una sola pega: la aplicación iTunes debe estar abierta para que funcione.



- **Traducción**. Un servicio provisto por Systran para traducir palabras y frases, en varios idiomas (inglés, francés, alemán, portugués, holandés, español... etcétera) y en ambos sentidos.



3 Gestiona tus widgets

3.1 Cómo y dónde descargar widgets

Debido a que los widgets están basados en las mismas tecnologías utilizadas para crear páginas web (HTML, Javascript y CSS) muchos desarrolladores y usuarios particulares crean sus propios widgets. De este modo, en la web puedes encontrar una enorme cantidad de esta mini aplicaciones, y lo mejor de ello es que la mayoría son completamente gratuitas.
Para comenzar, dirígete al sitio central de Apple, en el que están centralizados los 1.482 widgets creados hasta la fecha: **www.apple.com/downloads/dashboard**
Allí encontrarás un "navegador de widgets" que facilitará tu búsqueda; en una primera columna, aparecen las diferentes categorías en las que se han clasificado los widgets. La categoría **Just Added** muestra los widgets añadidos más recientemente, y en Top 50 una selección realizada por los especialistas de Apple.
Cuando selecciones una categoría específica, en las segunda columna aparecerán la totalidad de widgets correspondientes. Escoge el widget que desees, y en la tercera columna encontrarás información detallada del mismo, acompañada de una captura de pantalla para que veas su as-





pecto, e inicies una descarga inmediata pulsando el botón **Download**. Si aún no estás convencido de la utilidad del widget, pulsa **More Info**.



También puedes dirigirte a la web de **Versiontracker** (**www.versiontracker.com/macosx**) y realizar una búsqueda, escribiendo por ejemplo "dashboard widget" en el campo **Search**. Más de 100 páginas repletas de widgets estarán a tu disposición.

Search Results for dashboard widget

Title / Version / Description	Size	License	Release Date	Prod. Rating	Vers. DL
VersionTracker Widget 1.0	101k	Freeware	04/29/2005	★★★★	79,240
AirPort Radar 1.0.2	110k	Freeware	06/30/2005	★★★★	6,722
Hula Girl 3.0	400k	Freeware	05/28/2005	★★★★★	3,292
Widgets Preference Pane 1.0	743k	Freeware	06/21/2005	★★★★	3,199
Wikipedia 0.9	262k	Freeware	08/18/2005	★★★★	3,102
Widget Manager 1.1.1	79k	Freeware	07/12/2005	★★★★	2,060

3.2 Añadir, eliminar, activar y desactivar widgets

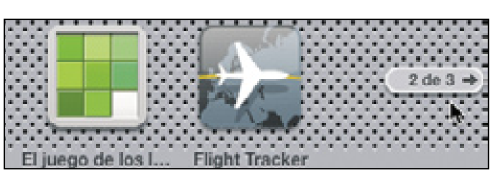
En general el tamaño de los archivos de descarga es bastante pequeño; una vez que hayas finalizado la descarga, encontrarás en tu escritorio un archivo comprimido de extensión .zip. Haz doble clic para descomprimirlo (el OS X lo hace automáticamente), y ahora encontrarás otro icono genérico, del widget propiamente dicho. Para instalarlo, haz doble clic sobre él, y un cuadro de diálogo te preguntará si deseas instalar y activar



dicho widget. Si confirmas la instalación, inmediatamente se abrirá el widget en Dashboard, y te preguntará (por última) si deseas conservarlo o eliminarlo.

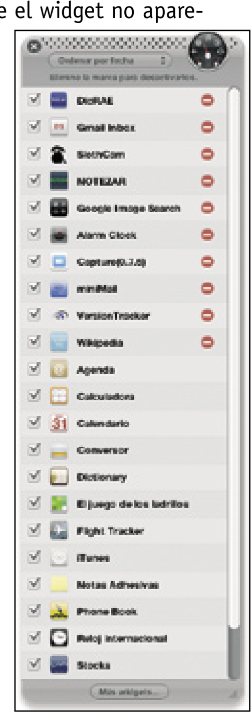
Aunque no estés seguro de la utilidad del widget, resulta tan fácil instalarlos y desinstalarlos que puedes probar todos los que desees, ya que más adelante podrás eliminarlos o desactivarlos, sin consecuencias negativas para el sistema operativo. Tú no debes ocuparte de eliminar librerías o carpetas, ya que Dashboard se encarga de todo sin que lo notes.

Cada widget que instales, se irá añadiendo al Dock; si los widgets exceden la capacidad del Dock, se irán creando sucesivas "páginas" del mismo, pudiendo desplazarte hasta ellas median-



te las flechas que aparecen a la derecha de tu monitor. Una vez que hayas probado los widgets, y alguno de ellos te parece innecesario, tienes dos alternativas: desactivarlo o eliminarlo.

La desactivación implica que el widget no aparecerá más en el Dock, pero es posible reactivar cuando desees. Es la opción idónea para aquellos widgets que no utilices intensivamente, pero por alguna razón desees conservar. Abre el Dock, y pulsa el icono **Widgets**; se abrirá un widget que contiene y gestiona todos los instalados. Para desactivarlos desmarca su casilla de verificación. Inmediatamente desaparecerá del Dock, pero podrás reactivarlo volviendo a marcar dicha casilla. Si deseas eliminarlo definitivamente, haz clic en "-" de color rojo que aparece a la derecha.



Un cuadro de diálogo te preguntará si deseas enviar el widget a la papelera. Con estos consejos ya podrás empezar a exprimir tu Dashboard de Tiger.

Widgets altamente recomendados

Existen tantos widgets en la web, que sería imposible realizar una selección justa en el reducido espacio de este reportaje; además de ello, cada usuario tiene sus propias necesidades en su trabajo. De modo tal que señalaremos sólo algunos widgets de uso general, que pueden llegar a interesar a la mayoría de la gente.

- **Alarm Clock.** Tiene la apariencia de un reloj digital, pero se trata de una alarma que utiliza cualquiera de las canciones de tu biblioteca de iTunes como fuente de sonido. Se programa cliqueando sobre unas pequeñas flechas que aparecen sobre cada número, activando el icono de la campana, y escogiendo alguna de tus bibliotecas de iTunes desde el reverso del widget.)
- **Capture.** Un sencillo y potente capturador de imágenes de pantalla. Su interfaz es mínima pero incluye todas las opciones necesarias: selección de formato gráfico (soporta JPEG, TIFF, PNG, JP2, PICT, BMP, QTIF y PSD), selección de destino para almacenar cada captura, y la posibilidad de escalar su tamaño final, desplazando el regulador Size entre 0 y 100. También permite capturar áreas libres y ventanas específicas, tanto dentro como fuera del Dashboard.
- **Google Image Search.** Una versión reducida del buscador de imágenes de Google. Simplemente escribe la palabra clave en el campo de búsqueda, e inmediatamente aparecerán miniaturas de todas las imágenes que Google ha encontrado. En cada una de ellas se incluye el tamaño en píxeles, y pinchando en la miniatura se abrirá el navegador que te llevará automáticamente hasta la imagen original. En el reverso del widget puedes configurar el nivel de protección para búsquedas seguras.
- **VersionTracker.** Para los fanáticos de la informática, que desean estar al día con las novedades de software. Este widget te muestra información actualizada en tiempo real, de los miles de programas disponibles para su descarga. En la configuración de este widget, puedes especificar la plataforma (Mac, Windows, Palm), la categoría (audio, gráficos, juegos, negocios, etcétera), la cantidad de ítems a visualizar, y hasta el color del widget.
- **MiniMail.** Increíblemente sencillo y efectivo. No hace falta realizar ningún tipo de configuración, ya que MiniMail utiliza sus propios servidores. Escribe tu propia dirección de correo, la del destinatario, el asunto, el cuerpo del mensaje, y pulsa el botón Send. ¡Eso es todo! Comprobamos que el mensaje llega en forma casi inmediata al buzón de destino. Por razones obvias, no permite enviar adjuntos ni otras opciones avanzadas como composición en HTML.



- **Wikipedia.** Acceso directo a las búsquedas en Wikipedia, la enciclopedia de contenido libre que permite la edición de sus contenidos por parte de cualquier usuario desde un navegador web. Esta enciclopedia va creciendo día a día, y los resultados de sus búsquedas son cada vez mas precisos y amplios. Para su funcionamiento en español, accede al reverso del widget y en el apartado Código de Idioma escribe la abreviatura es.



- **Gmail Inbox.** Muestra dentro de una gran estrella roja la cantidad de mensajes que tienes en tu bandeja de entrada de Gmail. Es necesario crear una cuenta previamente.



- **Notezar.** Luego de darte de alta en forma gratuita con un nombre de usuario y contraseña, podrás comenzar a escribir pequeñas notas de texto que son almacenadas en la web. De este modo, todo lo que escribas dentro de este widget estará disponible en www.notezar.com para que puedas acceder a tu información desde cualquier parte del mundo.
- **DicRAE.** Diccionario de la Real Academia Española en tu escritorio. Escribe la palabra que buscas, e inmediatamente encontrarás la definición otorgada por nuestra Academia. La única pega es que no muestra el resultado dentro del mismo widget, sino que lo abre en una nueva ventana del navegador que tengas configurado por defecto.



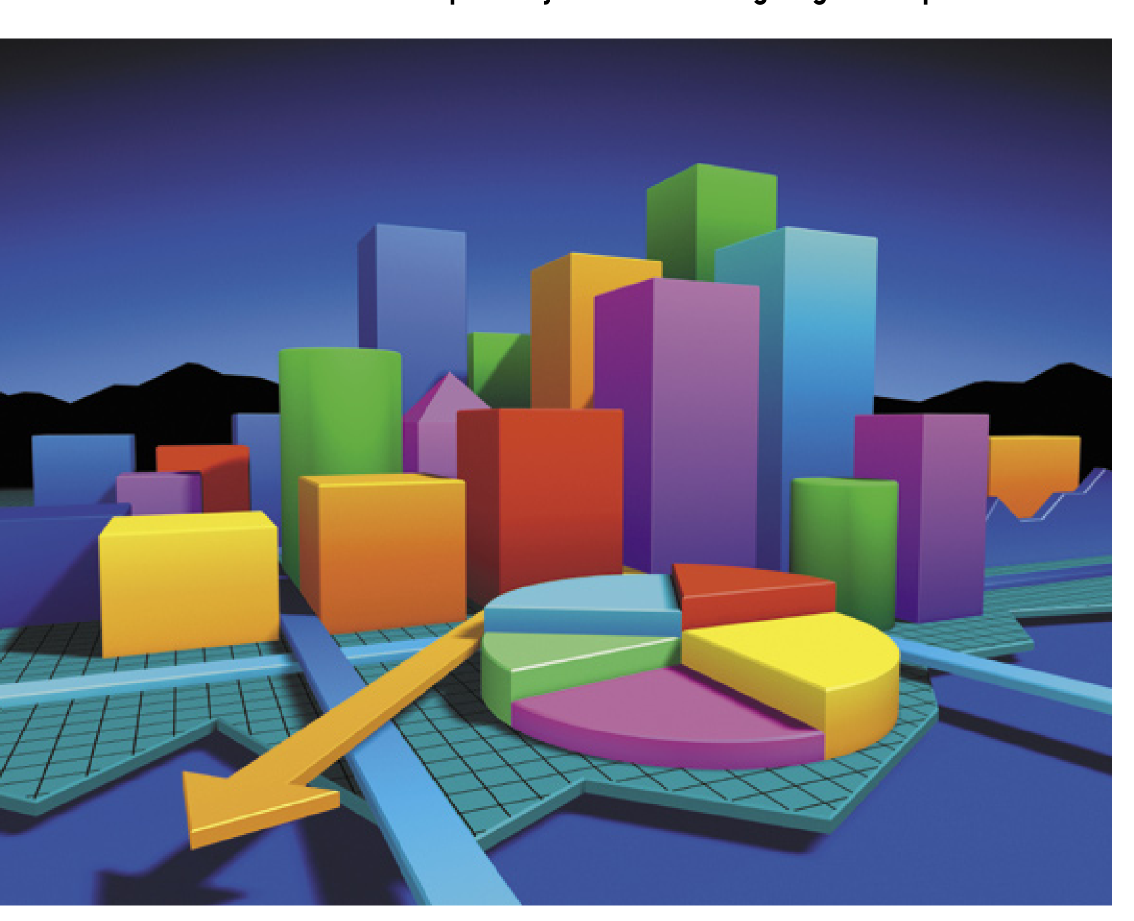
- **SlothCam.** Curioso widget que permite seleccionar entre 17 cámaras web colocadas alrededor del mundo, y visualizar lo que muestran en tiempo real. Observa la calle Times Square en Nueva York, el interior de una capilla en Las Vegas, el puente de Trafalgar en Londres, la Torre Eiffel en París… Un widget de poca utilidad pero muy divertido.

Hojas de cálculo II

Uso de gráficos en las hojas de cálculo

Incluido en el CD
EJERCICIO

Uno de los elementos más importantes en las hojas de cálculo son los gráficos. De ellos depende en gran medida que el documento tenga un mejor aspecto. En esta nueva entrega del curso te enseñamos algunas de las herramientas avanzadas que te ayudarán a conseguir gráficos perfectos.



Una manera de mejorar la presentación y hacer más funcionales y completos tus proyectos, tanto en Excel como en Calc, es crear atractivos y útiles gráficos, bien en su propia hoja de gráfico o como objeto incrustado en una hoja de cálculo.
Crear gráficos es una tarea sencilla con los asistentes que incluyen las hojas de cálculo de ambas suites, pero conseguir que tengan un aspecto profesional y, en algunos casos, espectacular, depende en gran medida de que sepas utilizar las opciones avanzadas que incluyen tanto Excel como Calc. Así que, en este nuevo capítulo del curso de ofimática avanzada, te enseñamos algunas de estas opciones para que las pongas en práctica.
Una de las ventajas de este tipo de gráficos es que están vinculados a los datos de la hoja de cálculo a partir de los que se generan, por lo que se actualizan automáticamente si cambias dichos datos.

Otra interesante cuestión que abordaremos en este segundo capítulo es la creación y ejecución de macros, las cuales te permitirán automatizar tareas que normalmente se realizan repetidas veces. Una macro consiste, en líneas generales, en una serie de comandos e instrucciones que la aplicación agrupa en un solo comando de forma que la tarea pueda realizarse automáticamente, con el consiguiente ahorro de trabajo y tiempo. Así, en lugar de perder el tiempo realizando una serie de acciones repetitivas, podrás echar mano de una macro creada por ti. Algunos típicos usos de las macros, para que te hagas una idea, son: acelerar tareas rutinarias de modificaciones y formatos; combinar varios comandos, por ejemplo, insertar una tabla con un tamaño y bordes específicos y con un número determinado de filas y columnas; hacer que una opción de un cuadro de diálogo sea más accesible; o automatizar series de tareas complejas.

Por último, también nos acercaremos a la impresión de documentos de forma profesional, una tarea que debes controlar para conseguir pasar tus trabajos a papel en las condiciones más óptimas y sin perder demasiado tiempo. Por eso trataremos de cuestiones como los ajustes y opciones de impresión, así como del diseño y márgenes de impresión. Todo ello encaminado, como ya habrás comprobado en las anteriores entregas de este curso, a conseguir la máxima funcionalidad y efectividad posibles para obtener documentos de aspecto profesional con un mínimo esfuerzo.

Guía del curso





1 Creación de gráficos

Para poner en práctica cualquiera de los ejemplos que te mostramos en este apartado, te facilitamos el archivo **Datos Excel 1.xls** en el CD que te entregamos junto con la revista.

1.1 Asistente para crear gráficos

Una de las formas más habituales de crear gráficos vinculados a datos de una hoja de cálculo tanto en Excel como en Calc es utilizar los asistentes que incluyen ambas aplicaciones. Con ellos no te resultará demasiado complicado obtener espectaculares resultados, tanto en una aplicación como en la otra.
Si trabajas con Excel, en primer lugar selecciona las celdas que contienen los datos de tu hoja de cálculo. Observa que, si deseas que los rótulos de fila o columna aparezcan en el gráfico, deberás incluir en la selección las celdas que los contienen. Ahora haz clic sobre el icono **Asistente para gráficos** de la barra de herramientas estándar de Excel,



o bien dirígete al menú **Insertar** y haz clic sobre la opción **Gráfico**. Con el Asistente podrás elegir el tipo de gráfico que quieres, el rango de datos, podrás modificar opciones como el título del gráfico, la leyenda, los rótulos de datos, y un lrgo etcétera que te permitirá crear y colocar tus gráficos en cualquier hoja de cálculo y con todo el aspecto de un documento profesional.
Calc también incluye un asistente con el que te resultará muy sencillo diseñar gráficos. En esta



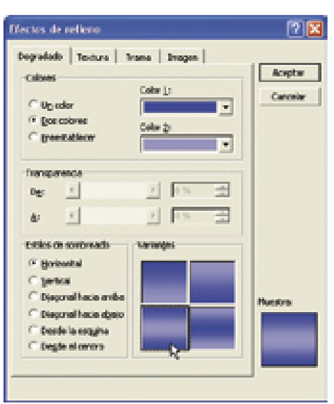
aplicación este asistente se denomina **Formateado automático diagrama**, y te guiará a través de los tipos de gráficos y principales opciones disponibles en la aplicación. A través de sus opciones, es posible cambiar colores a las columnas o filas, modificar la leyenda, añadir datos después de haber creado un primer gráfico, etc.

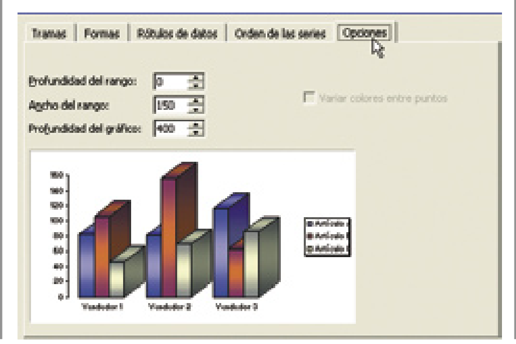
1.2 Personaliza tus gráficos

Para personalizar algunos aspectos de tus gráficos y así darles un acabado más profesional y atractivo puedes utilizar la barra de herramientas **Gráfico**, cuya finalidad es modificar y trabajar con las características esenciales del gráfico. Por ejemplo, en Excel, si deseas modificar los colores que el asistente asigna de manera predeterminada a las columnas que representan las series de datos en tu gráfico, sólo tienes que abrir el menú situado en la parte izquierda de esta barra de herramientas y seleccionar la serie de datos que deseas modificar, o bien seleccionarla directamente pinchando sobre ella en el gráfico. A continuación, haz clic sobre el icono **Formato de serie de datos** en la barra de



herramientas Gráfico para que aparezca el diálogo del mismo nombre. Aquí haz clic sobre la pestaña **Tramas**, y después selecciona el nuevo color que deseas asignar a la serie de datos en el apartado **Área**, así como el estilo, color y grosor del contorno en el apartado **Borde**. También puedes añadir otros tipos de texturas, degradados o tramas a la serie de datos simplemente con pulsar el botón **Efectos de relleno**. Si deseas que la columna muestre un degradado, haz clic sobre la pestaña **Degradado** en el diálogo que aparece y, a continuación, selecciona el tipo de degradado que prefieras. Puedes elegir los colores, estilos de sombreado y variantes que prefieras por medio de las opciones incluidas en esta pestaña. Una vez seleccionado un estilo, simplemente pulsa **Aceptar**. Aunque si prefieres que la columna de datos presente una trama o textura determinada, sólo tienes que hacer clic sobre la pestaña **Textura/Trama** y a continuación elegir el formato y color que desees asignar a la serie de datos. Ahora haz clic sobre la pestaña **Formas**.





Tipos de gráficos

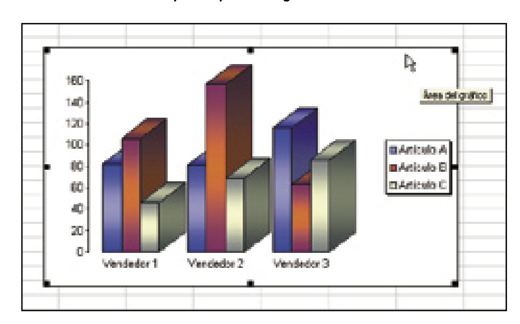
En la pestaña Tipos estándar de la pantalla "paso 1 de 4" del Asistente para gráficos de Excel, así como en el apartado Seleccione un tipo de diagrama del diálogo Formateado automático de diagrama de Calc, es posible elegir el tipo de gráfico que se desea realizar, como por ejemplo: Columnas,



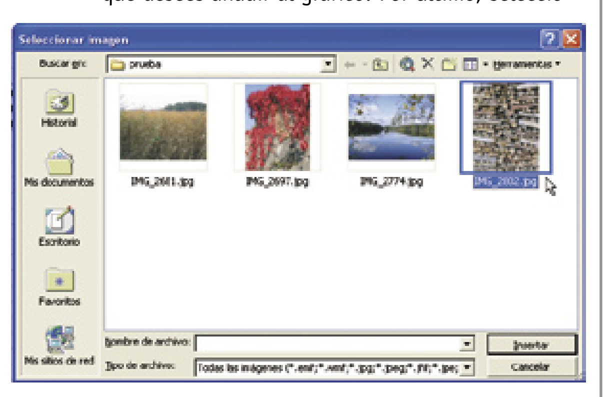
Barras, Líneas, Circular, Áreas, etc. Y también es posible, en algunos casos, elegir un subtipo de gráfico para un tipo seleccionado. A continuación analizamos brevemente algunos de los tipos más utilizados, así como el uso específico de cada uno según el tipo de datos e información.

- **Gráficos de Columnas.** Tanto los gráficos de columnas como los de barras son de gran utilidad para comparar datos entre diferentes segmentos (sectores, empresas, periodos de tiempo o, como en el ejemplo que hemos llevado a cabo durante esta entrega del curso, cantidad de productos vendidos por varios vendedores en un periodo de tiempo). De manera general se puede decir que los gráficos de columnas se usan para mostrar los cambios que han sufrido los datos en el transcurso de un periodo de tiempo determinado, o ilustra las comparaciones entre elementos.
- **Gráficos de Barras.** Los gráficos de barras son de gran utilidad para comparar datos entre diferentes segmentos por lo que, de manera general, los puedes utilizar para ilustrar comparaciones entre elementos individuales.
- **Gráficos de Líneas.** Los gráficos de líneas pueden ser interesantes, por ejemplo, para presentar información de la cotización de acciones en bolsa, ya que la visualización de la serie de precios en este formato permite ver con gran claridad la dirección o tendencia que siguen las cotizaciones. Muy apropiados para realizar comparaciones entre valores dentro de la misma zona gráfica ya que ayudan a ver la evolución de los datos. Así, por lo general, se utilizan para mostrar un mismo tipo de dato y su evolución, por ejemplo, valor de la acción y el tiempo, número de ventas y precio, etc.
- **Gráficos de Sectores.** Los gráficos circulares o de sectores se utilizan para mostrar el tamaño proporcional (porcentajes) de los elementos que conforman una serie de datos en función de la suma de los elementos. Siempre muestran una única serie de datos y son útiles cuando se desea destacar un elemento significativo. Este tipo de grafico, además, se puede utilizar de forma creativa comparando el tamaño de las tartas entre si y el contenido de las mismas.
- **Gráficos de Áreas.** Los gráficos de áreas se utilizan, de manera general, para destacar la magnitud de los cambios con el transcurso del tiempo. Así, este tipo de gráfico está especialmente indicado para, por ejemplo, mostrar las tendencias de los valores a lo largo del tiempo o entre categorías.

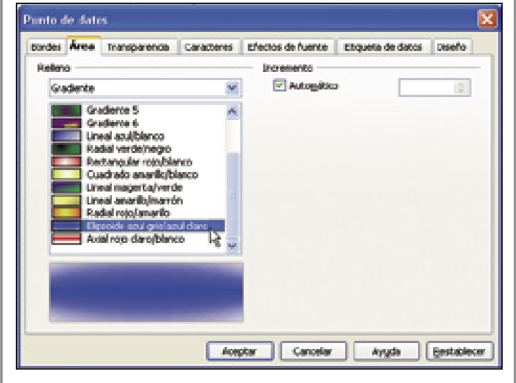
Aquí puedes cambiar la forma de la columna de una serie de datos simplemente con seleccionarla en el apartado **Forma** de la columna. Mientras que si haces clic sobre la pestaña **Opciones** de este diálogo podrás modificar opciones como la Profundidad del rango, el Ancho del rango, o la Profundidad del gráfico, para adaptarlos a tus preferencias. Una vez personalizados los aspectos que consideres necesarios de las series de datos que aparecen en el gráfico, puedes incluir una imagen de fondo para que presente un aspecto más atractivo. Para ello, haz clic sobre el **Área del gráfico** para el que desees utilizar una imagen. Después, haz clic sobre la flecha que aparece junto al icono **Color**



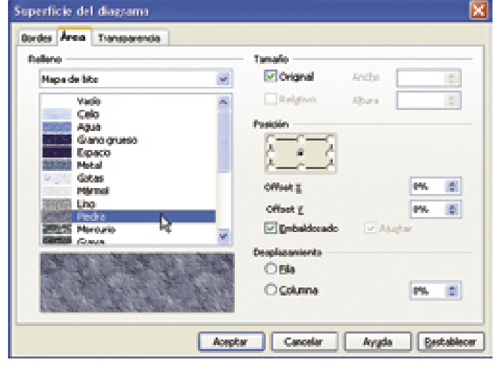
de relleno y selecciona **Efectos de relleno**. A continuación, haz clic sobre la pestaña **Imagen** en el diálogo que aparece y luego pulsa el botón **Seleccionar imagen.** Ahora en la opción **Buscar en**, selecciona la unidad y carpeta que contiene la imagen, y después haz doble clic sobre la imagen que desees añadir al gráfico. Por último, seleccio-



na las opciones que quieras de la pestaña **Imagen** y pulsa **Aceptar** para que la imagen seleccionada se incluya en el gráfico.
Como en el caso de Excel, con Calc también puedes personalizar a tu gusto los gráficos creados con el asistente. Para ello, sólo tienes que hacer doble clic sobre el elemento del gráfico que deseas modificar y, a continuación, seleccionar las opciones del diálogo relacionado con dicho elemento. Por ejemplo, para cambiar los colores de las columnas que representan las series de datos en un gráfico creado con Calc, sólo tienes que hacer doble clic sobre la columna que deseas modificar y, a continuación, seleccionar el color, gradiente o trama de relleno que más te convenga en la pestaña **Área**



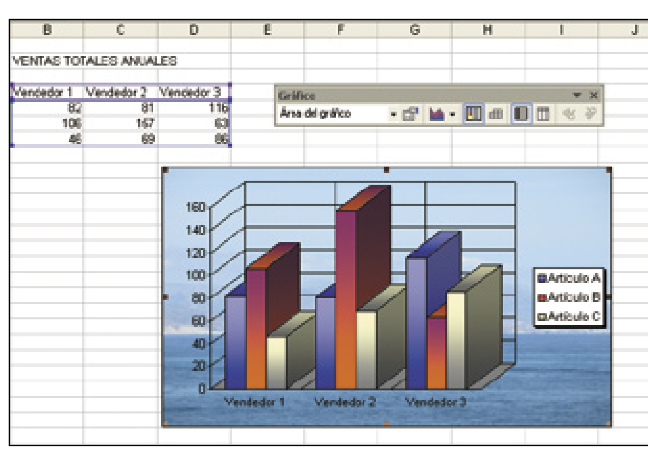
de la opción **Punto de datos**. Observa que en este diálogo, como en su equivalente de Excel, puedes acceder a otras opciones con las que modificar y personalizar tus gráficos a través de las pestañas **Bordes**, **Transparencia** o **Diseño**, etc. En cuanto a la posibilidad de añadir una imagen de fondo a tus gráficos creados con Calc, simplemente selecciona el gráfico, después haz clic derecho sobre él para que aparezca un menú contextual, y luego selecciona **Superficie del diagrama**. Ahora en el

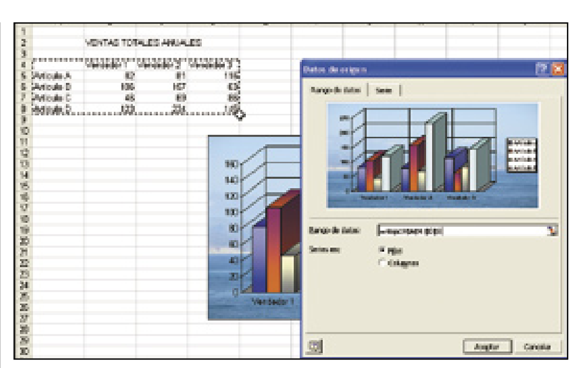


apartado **Relleno** de **Área** selecciona, por ejemplo, **Mapa de bits**. Por último, elige en la ventana que aparece alguna de las imágenes incluidas.

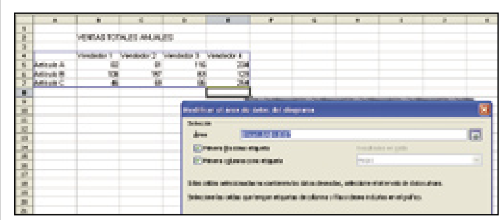
1.3 Añade nuevos datos a tus gráficos

Si en cualquier momento necesitas añadir nuevos datos de la hoja de cálculo a un gráfico, puedes cambiar el rango de celdas en que se basa. Para este fin, en primer lugar, haz clic sobre el gráfico que deseas modificar. A continuación, en el menú **Gráfico**, pulsa sobre **Datos de origen** y después selecciona **Rango de datos**. Ahora selecciona en la hoja de cálculo las celdas que contienen los datos que deseas añadir al gráfico y, si quieres que los rótulos de fila o columna aparezcan en el gráfico, incluye en la selección las celdas que los contienen. Por último, pulsa **Aceptar** en la ventana **Datos de origen** para que los nuevos datos aparezcan representados en el gráfico.





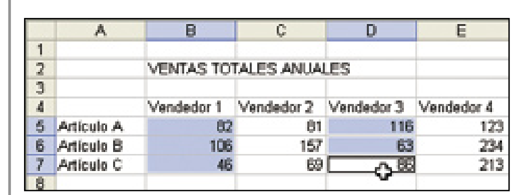
En Calc el proceso es muy similar. En primer lugar pulsa sobre el gráfico al que quieres añadir los datos. Después haz clic derecho sobre él y, en el menú contextual que aparece, selecciona la opción **Modificar rango de datos**. Ahora simplemente selecciona las celdas que contienen los datos a añadir y, por último, pulsa **Crear** en el diálogo



Modificar el área de datos del diagrama para que éstos aparezcan representados en el gráfico.

1.4 Crea un gráfico a partir de selecciones no adyacentes

En ciertos casos es posible que necesites realizar un gráfico con ciertos datos de una tabla y no con todos, así que necesitarás saber cómo seleccionar datos no adyacentes, como sólo una fila, celda o columna, por ejemplo, y con estos datos generar un gráfico. Para este fin, si trabajas con Excel, tendrás que seleccionar el primer grupo de celdas que contienen los datos que deseas incluir en tu gráfico. A continuación, mientras mantienes presionada la tecla **CTRL**, selecciona otros grupos de celdas que quieras incluir. Observa, sin embargo, que las selecciones no adyacentes de-



	A	B	C	D	E
1					
2		VENTAS TOTALES ANUALES			
3					
4		Vendedor 1	Vendedor 2	Vendedor 3	Vendedor 4
5	Artículo A	82	81	116	123
6	Artículo B	106	157	63	234
7	Artículo C	46	69	86	213
8					

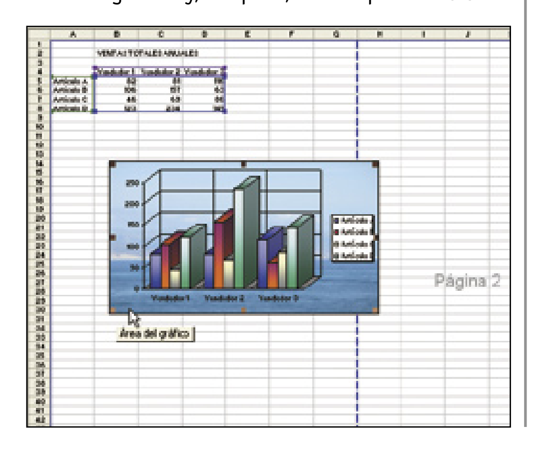
ben formar un rectángulo, ya que se tratan como un rango rectangular sencillo. Por último, una vez seleccionados todos los datos que deseas incluir en el nuevo gráfico, inicia el Asistente de gráficos y sigue el proceso hasta conseguir el resultado deseado. Si trabajas con Calc, sigue exactamente los mismos pasos que para Excel y, una vez seleccionados los datos, haz clic sobre el icono **Insertar diagrama** de la barra de herramientas para completar el proceso.

1.5 Prepara un gráfico para imprimir

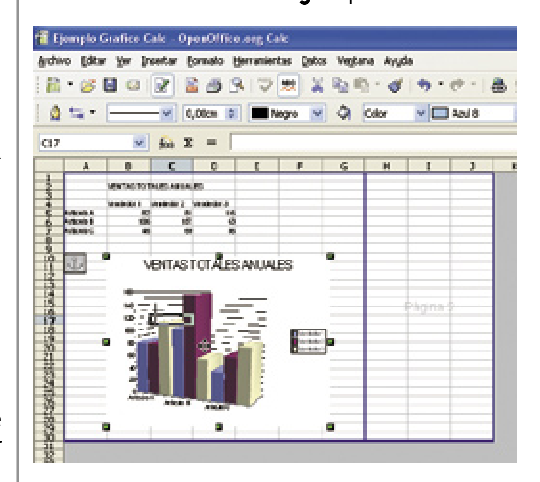
Si una hoja de cálculo contiene un gráfico incrustado, la vista previa presenta ambos. Puedes mover el gráfico o cambiar su tamaño en vista normal o en vista previa de salto de página. Observa, además, que si seleccionas un gráfico incrustado



antes de hacer clic sobre **Vista preliminar**, Excel sólo presentará éste. Si el gráfico está incrustado en una hoja de cálculo, puedes ajustar la posición donde se imprimirá en la página mediante el cambio de tamaño y el movimiento del gráfico con el ratón en vista previa de salto de página. Para ello, haz clic en la hoja de cálculo fuera del área del gráfico y, después, en la opción **Vista previa de salto de página** del menú **Ver**.



Si trabajas con una hoja de gráfico, puedes cambiar el tamaño y la escala del área de gráfico, especificar dónde debe situarse en la página impresa y verla en la ventana de vista previa. Para establecer las opciones de impresión de una hoja de gráfico, haz clic en su etiqueta, después, en la opción **Configurar página** del menú **Archivo** y selecciona las opciones que deseas en la pestaña **Gráfico**. Para mover o cambiar el tamaño del área de gráfico en una hoja de gráfico con el ratón, tienes que hacer clic en la opción **Personalizar** de la ficha **Gráfico** y, después, en **Aceptar** para volver a la hoja.
Para imprimir un gráfico incrustado sin los datos de la hoja de cálculo asociados, haz clic en el gráfico para seleccionarlo y, a continuación, sigue el mismo proceso que utilizaste para una hoja de gráfico. Para finalizar, cabe señalar que los procedimientos que acabamos de describir se realizan de manera muy similar en Calc, salvo que para acceder a la vista previa de salto de página deberás dirigirte al menú **Ver** y después seleccionar la opción **Previsualización del salto de página**. Por otra parte, para acceder a la opción **Configurar página** en Calc deberás pulsar, en primer lugar, la opción **Vista preliminar** del menú **Archivo** y, a continuación, hacer clic sobre el botón **Página** para acceder al



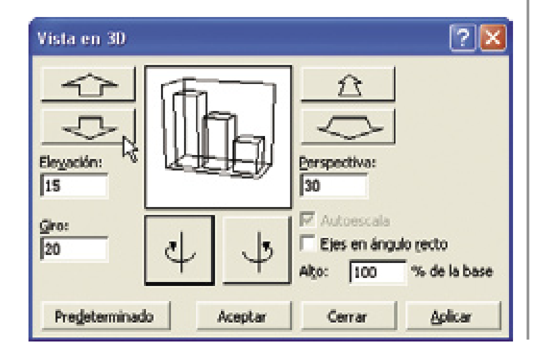
diálogo **Estilo de hoja: Predeterminado**, donde podrás elegir las opciones que más te convengan.

2 Gráficos 3D

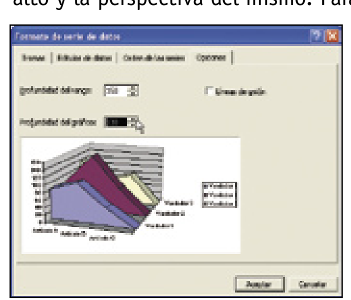
Uno de los efectos más atractivos que es posible utilizar a la hora de generar gráficos tanto en Excel como en Calc es el denominado 3D. Para ello, sólo tendrás que seleccionar alguno de los tipos incluidos por estas aplicaciones. Después, si lo deseas, podrás cambiar la profundidad de un gráfico tridimensional con ejes, la profundidad del rango en los gráficos de perspectiva 3D y el ancho del rango en los gráficos de barras o columnas.

2.1 Formato de gráfico 3D

Para este ejemplo hemos utilizado un gráfico de tipo **Área** y subtipo **Área con efecto 3D** que encontrarás en el Asistente para gráficos de Excel en el apartado **Tipo de gráfico, Áreas, Área con efecto 3D** y que puedes construir, por ejemplo, a partir de los datos utilizados en el anterior ejemplo. Una vez creado este tipo de gráfico, haz clic sobre una serie de datos en el gráfico 3D que desees cambiar. Después, en el menú **Formato** haz clic sobre **Serie de datos seleccionada** y luego elige la pestaña **Opciones**. A continuación, sólo tienes que seleccionar las opciones que desees aplicar, por ejemplo, podrías aumentar la profundidad del gráfico para hacerlo más visible por medio del campo **Profundidad del gráfico**. Después, simplemente pulsa **Aceptar** en este diálogo, una vez realizadas las modificaciones necesarias, para que los cambios se reflejen en el gráfico.



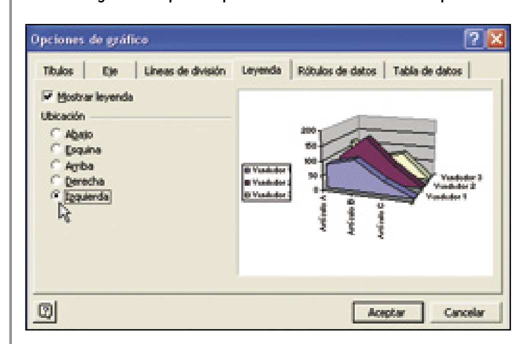
Otra interesante opción, según el tipo de gráfico y de las opciones que selecciones, es cambiar el alto y la perspectiva del mismo. Para este fin, en primer lugar, haz clic sobre el gráfico 3D que deseas cambiar. A continuación, dirígete al menú **Gráfico** y haz clic sobre **Vista en 3D**. Ahora, en el diálogo que aparece, selecciona las opciones que desees aplicar. En el apartado **Elevación** puedes especificar el alto desde el que deseas ver el gráfico. Con el apartado **Giro** controla la rotación alrededor del eje Z. Con el cuadro **Perspectiva** controla la vista de la profundidad del gráfico. Con **Autoescala** configura el gráfico 3D para asemejarlo lo más posible a un gráfico 2D. Y, por último, con el cuadro **Alto** controla la altura del eje Z.



Calc también incluye un diálogo que te permitirá realizar algunas modificaciones en los gráficos 3D. Para acceder a este diálogo, simplemente selecciona el gráfico 3D que deseas modificar y, a continuación, ve al menú **Formato, Efectos 3D**. Ahora sólo te resta modificar las opciones que consideres necesario de entre las incluidas en este diálogo. Por último, pulsa el botón **Asignar**, situado en la esquina superior derecha de este diálogo, para que los cambios introducidos se lleven a cabo.

2.2 Colores en gráficos de superficie

Si quieres dar formato a los colores de los niveles en un gráfico de superficie, tendrás que dar formato a la clave de leyenda. Si el gráfico no tiene leyenda, tendrás que agregarla. Para ello, pulsa sobre el gráfico en el que deseas agregarla y dirígete al menú **Gráfico**, después haz clic sobre **Opciones de gráfico** y elige la pestaña **Leyenda**. Aquí deberás activar la casilla de verificación **Mostrar leyenda** y después seleccionar la **Ubicación**. Una vez añadida la leyenda al gráfico, selecciónala y, a continuación, haz clic en la clave de la leyenda que represente el nivel de superficie que deseas cambiar. Ahora dirígete al menú **Formato** y haz clic en **Leyenda seleccionada**. Después selecciona la pestaña **Tramas**. Por último, haz clic en el color que quieras y repite estos pasos para cada nivel al que desees dar formato.



En cuanto a Calc, si quieres dar formato a los colores de los niveles de un gráfico de superficie, o bien deseas realizar cualquier otra modificación de la leyenda, sólo tendrás que hacer doble clic sobre **Leyenda** o bien sobre la serie de datos (clave de la leyenda) del gráfico 3D que deseas modificar. Después, introduce las modificaciones que deseas.

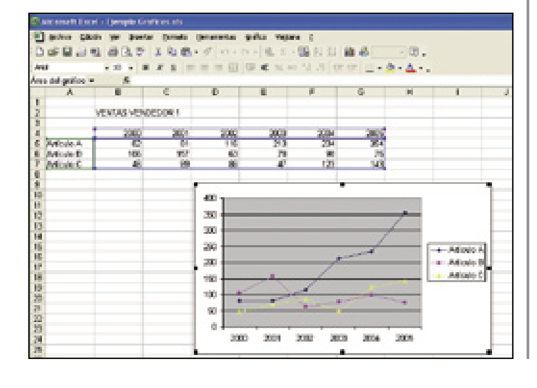


3 Líneas de tendencia

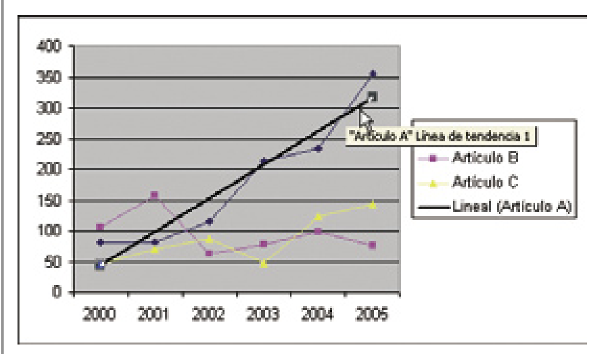
Las líneas de tendencia se usan para mostrar gráficamente las tendencias de los datos y analizar los problemas de predicción. Mediante el uso de este tipo de análisis, puede representarse una línea de tendencia en un gráfico más allá de los datos actuales para predecir los valores futuros. Por ejemplo, sería posible utilizar una línea de tendencia simple para mostrar la previsión de ingresos para cuatro trimestres. También se podría crear una media móvil, que suaviza las fluctuaciones en los datos y muestra la trama o tendencia con mayor claridad. Por último, cabe señalar que podrás agregar líneas de tendencia a las series de datos en los gráficos de áreas 2D no apiladas, de barras, de columnas, de líneas, de cotizaciones, de tipo XY (Dispersión), y de burbujas.

3.1 Agregar una línea de tendencia

Para este caso práctico puedes utilizar, por ejemplo, los datos del archivo **Datos Excel 2.xls**. Una vez abierta esta hoja de cálculo crea un gráfico vinculado a estos datos en Excel, tal y como te mostramos anteriormente. A continuación, haz



clic sobre la serie de datos en la que deseas agregar la línea de tendencia o la media móvil. Después, dirígete al menú **Gráfico** y haz clic sobre la opción **Agregar línea de tendencia**. Ahora, en el diálogo que aparece, confirma, en primer lugar, que la serie de datos seleccionada en el gráfico es la que aparece resaltada en la opción



A partir de las series:, en la pestaña **Tipo** de este diálogo. Una vez hecho esto, selecciona el tipo de línea de tendencia o regresión que prefieras. Observa que, si seleccionas Polinominal, deberás introducir en el cuadro **Orden** el valor potencial más alto de la variable independiente. Mientras que si seleccionas **Media móvil**, deberás introducir en el cuadro **Periodo** el número de períodos que va a utilizarse para calcular la media móvil. Una vez seleccionado un tipo, simplemente pulsa **Aceptar** para que la línea de tendencia o regresión aparezca reflejada en el gráfico. Por último, si deseas obtener la línea de tendencia para las otras series de datos, deberás seleccionarlos y repetir los pasos. Desgraciadamente, si utilizas Calc, no podrás beneficiarte de esta interesante función, ya que, por el momento, la aplicación de hojas de cálculo de OpenOffice.org no incluye ninguna función equivalente.

3.2 Configuración de la línea de tendencia

En primer lugar, debes saber que la mayoría de los valores de las líneas de tendencia sólo están disponibles para las líneas de tendencia de regresión. Ahora, haz clic sobre la línea de tendencia que desees cambiar. A continuación, dirígete al menú **Formato** de Excel y haz clic sobre la opción **Línea de tendencia seleccionada**. En el diálogo que aparece, selecciona la pestaña **Opciones** y, a continuación, lo opción que desees modificar. Observa que para cambiar el nombre de la línea de tendencia o de la media móvil, deberás introducir un nombre en el cuadro **Personalizada**. En la pestaña **Trama** podrás elegir el estilo, color y grosor para la línea de tendencia. Mientras que en la pestaña **Tipo** es posible elegir el tipo de ajuste aplicado a la tendencia.



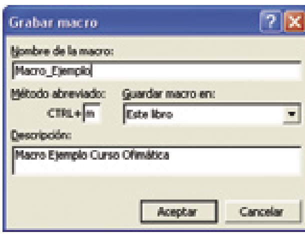


4 Optimización del trabajo con macros

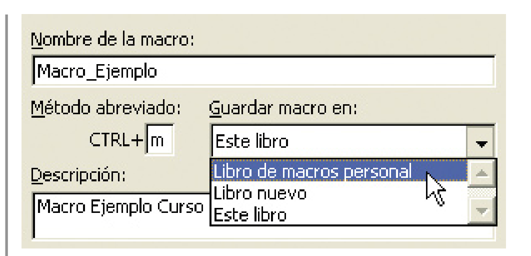
Una macro te permite automatizar tareas que normalmente realizas repetidas veces. Y, como verás a continuación, la grabadora de macros de Excel, así como el diálogo Grabar macro de Calc, te ayudarán a comenzar a crear macros fácilmente.

4.1 Creación y grabación de macros

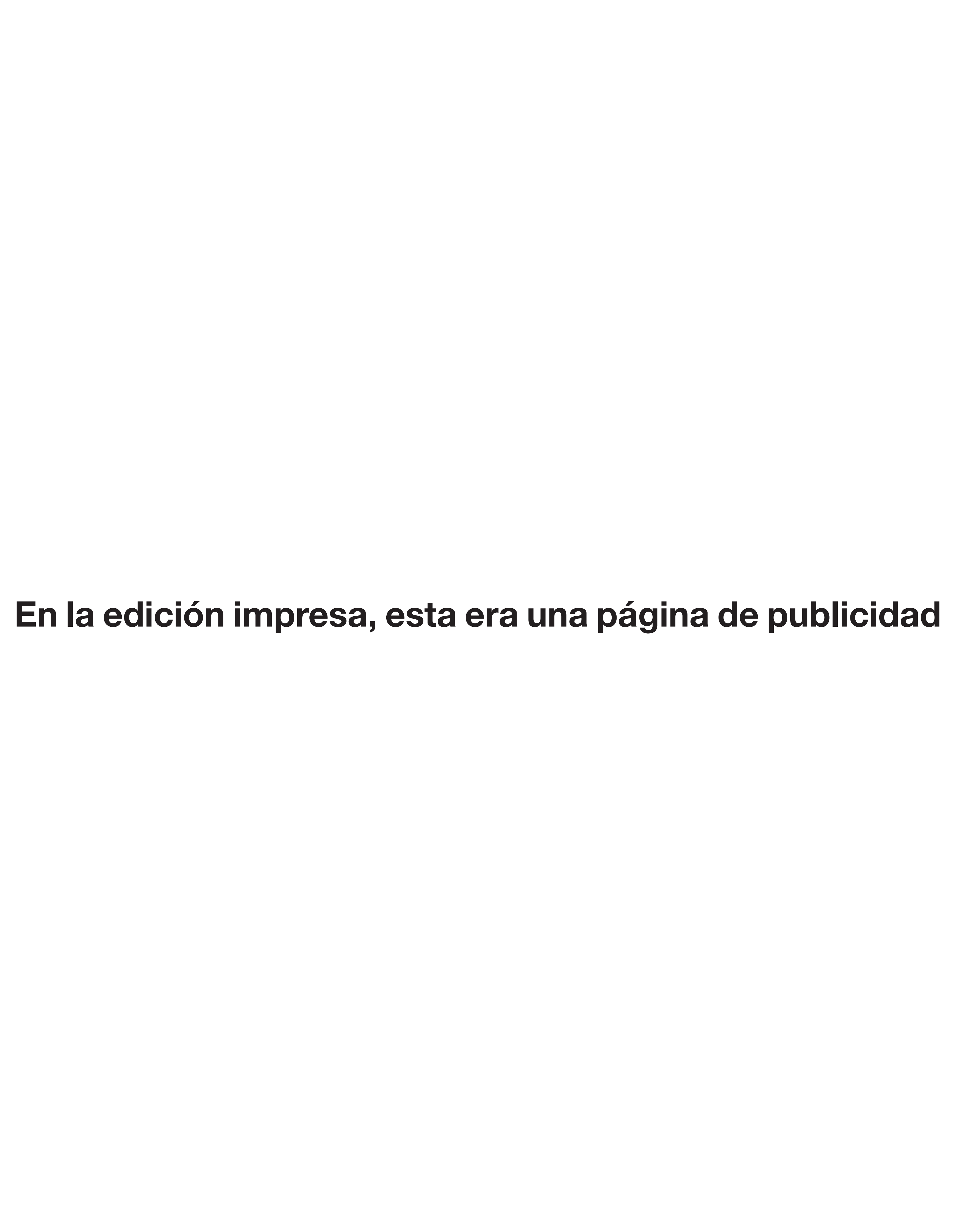
Antes de grabar o escribir una macro, tienes que planear cuidadosamente los pasos y comandos que deseas ejecutar con la macro, aunque, si cometes un error en el momento de la grabación, posteriormente podrás modificar la macro y quitar los pasos innecesarios que hayas grabado. Una vez hecho esto, dirígete al menú **Herramientas** de Excel, selecciona **Macro** y, a continuación, haz clic sobre **Grabar**. Ahora, en el diálogo



que aparece, escribe un nombre para la macro en el cuadro **Nombre de la macro**. El primer carácter del nombre de la macro debe ser una letra, aunque los demás caracteres pueden ser letras, números o caracteres de subrayado. Ten en cuenta, además, que no se permiten espacios en un nombre de macro, por lo que, si fuera necesario, puedes utilizar un carácter de subrayado como separador de palabras. A continuación, si deseas que la macro se ejecute presionando una tecla, escribe una letra en el cuadro **Método abreviado**. Puedes utilizar **CTRL+letra** (para letras minúsculas) o **CTRL+MAYÚS+letra** (para letras mayúsculas), donde letra es cualquier tecla del teclado. Observa que la tecla de método abreviado que utilices no puede ser ni un número ni un carácter especial. Ten en cuenta, además, que la tecla de método abreviado suplantará a cualquier tecla de método abreviado predeterminada en Excel mientras esté abierto el libro que contiene la macro. A continuación, en el cuadro **Guardar macro en**, haz clic sobre la ubicación en la que deseas almacenar la macro. Si quieres que la macro esté disponible siempre que utilices Excel, almacena la macro en el

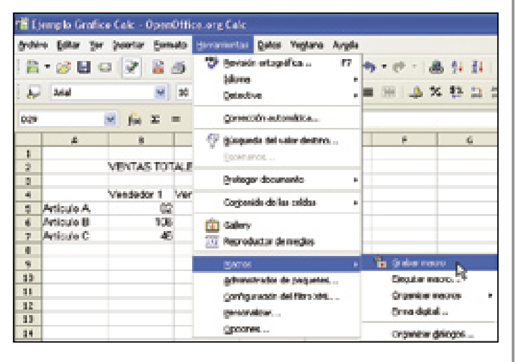


libro de macros personales en la carpeta de **Inicio** de Excel. Por último, para incluir una descripción de la macro, escribe la descripción en el cuadro **Descripción**. Ahora haz clic sobre **Aceptar** en este diálogo. Observa que si se seleccionan celdas mientras se está ejecutando una macro, ésta seleccionará las mismas celdas independientemente de la celda que se haya seleccionado en primer lugar, ya que graba referencias absolutas de celda. Si quieres tener una macro para seleccionar celdas independientemente de la posición que tenga la celda activa cuando se ejecute la macro, configura el grabador de macros para que grabe referencias relativas de celda. Para ello, en la barra de herramientas **Detener grabación**, haz clic sobre **Refe-**


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

rencia relativa. De este modo, Excel continuará grabando macros con referencias relativas hasta que termine la sesión o hasta que pulses otra vez sobre Referencias relativas. Una vez hecho esto, ejecuta las acciones que desees grabar. Podrías, por ejemplo, si sueles escribir cadenas largas de texto en las celdas, crear una macro para dar formato a esas celdas y que se ajusten el texto. Una vez hayas finalizado de ejecutar las acciones que deseas grabar en la macro, simplemente haz clic sobre el botón **Detener grabación** para que la macro quede registrada.

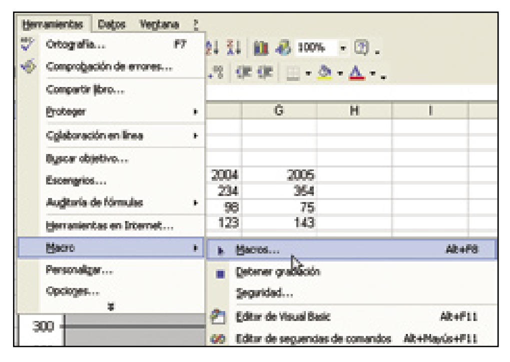
Calc ofrece un método muy similar al anteriormente descrito para grabar una macro. Para ello, una vez abierto el documento para el que deseas grabar la macro, dirígete al menú **Herramientas, Macros, Grabar macro**. Como resultado de esta



acción, aparecerá el diálogo **Grabar macro**, que consta de un solo botón: **Finalizar grabación**. Ahora, ejecuta, tal y como hiciste en Excel, las acciones que desees grabar en la macro. Observa que puedes pulsar la tecla **Esc** para deseleccionar un objeto, ya que el grabador de la macro no graba esta acción mediante una pulsación de ratón. Una vez ejecutadas las acciones que deseas grabar, haz clic sobre **Finalizar** grabación en el diálogo **Grabar macro**. Aparecerá un diálogo donde puedes guardar y ejecutar la macro. Escribe un nombre para la macro y, por último, pulsa **Guardar** para que quede registrada.

4.2 Ejecutar una macro

Después de grabar una macro es posible ejecutarla tanto en Excel como en Calc. Observa que para interrumpir la ejecución de una macro antes de que finalice las acciones que se han grabado, tendrás que presionar la tecla **Esc**. Una vez dicho esto, para ejecutar una macro desde Excel, dirígete al menú **Herramientas, Macro** y, a continuación, haz



clic sobre la opción **Macros**. Ahora, en el cuadro **Nombre de la macro**, haz clic sobre el nombre de la macro que deseas ejecutar. Observa que si no aparece en la lista, deberás seleccionar otro libro en **Macros en**. Por último, una vez localizada la macro, haz clic sobre el botón **Ejecutar** de este diálogo para que la macro seleccionada se ejecute. Ten en cuenta que, además de este método que te acabamos de mostrar, si en el momento de crear la macro introdujiste una tecla de método abreviado, también podrás ejecutar una macro simplemente pulsando la combinación de teclas introducida. Para ejecutar una macro que hayas grabado en Calc, los pasos a seguir son muy similares a los de en Excel. Simplemente dirígete al menú **Herramientas, Macros** y después haz clic sobre **Ejecutar macro**. A continuación, en el diálogo **Selector de macros**, selecciona la carpeta donde guardaste la macro en el cuadro **Biblioteca** y después el nombre de la macro que deseas ejecutar en el cuadro **Nombre de la macro**. Por último, haz clic sobre el botón **Ejecutar** de este diálogo para que la macro seleccionada se ejecute.

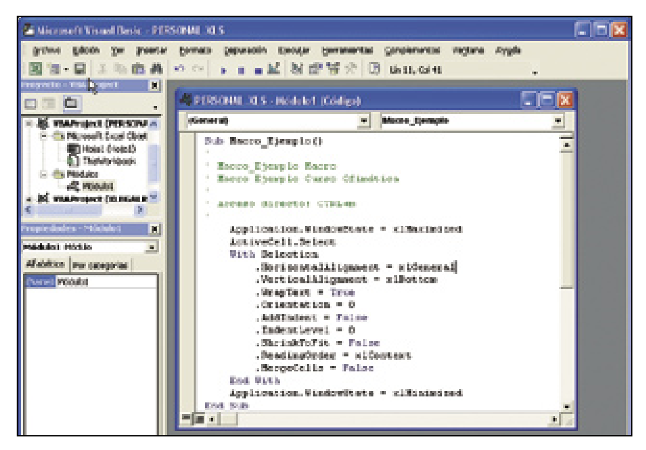
4.3 Modificar y eliminar una macro

Para modificar una macro en Excel deberás utilizar el Editor de Visual Basic para realizar las correcciones, quitar los pasos que sean necesarios, cambiar el nombre o copiar macros individuales, o agregar instrucciones que no es posible grabar en Excel. Para este fin, dirígete al menú **Herramientas, Macro** y, a continuación, haz clic sobre **Macros**. Ahora, en el cuadro **Nombre de la macro**, haz clic sobre el nombre de la macro que deseas modificar y, si no aparece en la lista, selecciona otro documento, plantilla o lista en el cuadro **Macros en**.

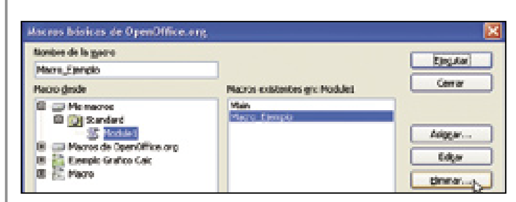
Una vez seleccionada la macro, haz clic sobre el botón **Modificar**. Para finalizar, realiza los cambios o correcciones necesarias en el Editor de Visual Basic y, después pulsa sobre **Guardar** para que se realicen los cambios.

Para eliminar una macro en Excel, dirígete al menú **Herramientas, Macro** y después haz clic sobre **Macros**. A continuación, en el cuadro **Nombre de la macro**, haz clic en el nombre de la macro que deseas eliminar y, si no aparece en la lista, selecciona otro documento, plantilla o lista en el cuadro **Macros en**. Por último, una vez seleccionada la macro, haz clic sobre el botón **Eliminar**.

Para modificar una macro en Calc deberás utilizar



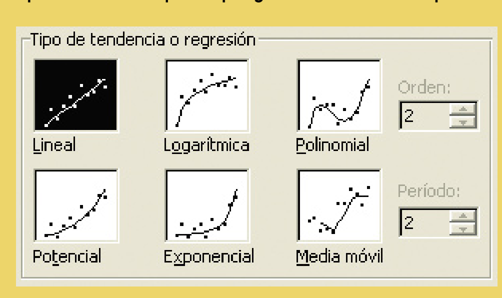
el editor de OpenOffice.org Basic. Para acceder a él ve al menú **Herramientas, Macros, Organizar macros, OpenOffice.org Basic**. A continuación, en el diálogo que aparece, selecciona la macro que deseas modificar y después haz clic sobre **Editar**. Por último, realiza las modificaciones necesarias en el editor de OpenOffice.org y luego pulsa el botón **Guardar** para que los cambios queden registrados. Si deseas eliminar una macro grabada con Calc, sólo tienes que seleccionarla en el diálogo **Macros básicas** de OpenOffice.org y después pulsar el botón **Eliminar**.



En el próximo capítulo, te contamos cómo conseguir que tus presentaciones tengan el mejor aspecto posible con las herramientas de Impress (OpenOffice.org) y PowerPoint (Office).

Líneas de tendencia: tipologías

Cuando deseas agregar una línea de tendencia a un gráfico en Excel, puedes elegir uno de los seis tipos diferentes de tendencia o regresión. Observa que el tipo de datos de que dispongas determinará el tipo de línea de tendencia que debes utilizar. A continuación, te mostramos un breve resumen de los diferentes tipos incluidos por Excel:



- **Tendencia lineal.** Una línea de tendencia lineal es una línea recta que se ajusta perfectamente y que se utiliza con conjuntos de datos lineales simples. Los datos son lineales si el diseño de los puntos de datos se parece a una línea. Y una línea de tendencia lineal normalmente muestra que algo aumenta o disminuye a un ritmo constante.
- **Tendencia logarítmica.** Una línea de tendencia logarítmica es una línea curva que se ajusta perfectamente y que es muy útil cuando el índice de cambios de los datos aumenta o disminuye rápidamente y, después, se estabiliza.
- **Tendencia polinómica.** Es una línea curva que se utiliza cuando los datos fluctúan. Es útil, por ejemplo, para analizar las pérdidas y ganancias de un conjunto de datos grande.
- **Tendencia potencial.** Una línea de tendencia de potencia es una línea curva que se utiliza con conjuntos de datos que comparan medidas que aumentan a un ritmo concreto.
- **Tendencia exponencial.** Es una línea curva que resulta muy útil cuando los valores de los datos aumentan o disminuyen a intervalos cada vez mayores.
- **Tendencia de media móvil.** Una línea de tendencia de media móvil atenúa las fluctuaciones en los datos para mostrar con mayor claridad la trama o la tendencia.



5 Impresión de documentos

Puedes imprimir rápidamente las hojas activas simplemente con hacer clic sobre el icono **Imprimir** de la barra de herramientas tanto de Excel como de Calc. Sin embargo, en algunas ocasiones quizá necesites realizar ajustes del área de impresión, imprimir un número específico de páginas, un área determinada o elegir algunas opciones adicionales de impresión y diseño.

5.1 Ajustar el área de impresión

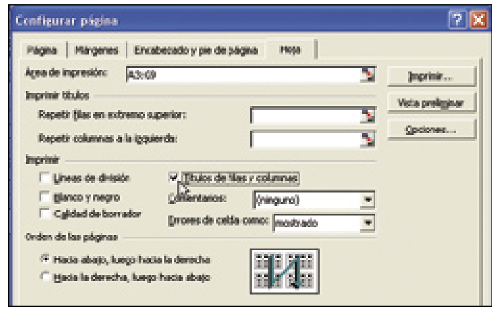
Si tu proyecto no ocupa exactamente el número de páginas impresas que deseas, puedes ajustar el trabajo en más o menos páginas de las que ocuparía con el tamaño normal, así como especificar si deseas imprimir el proyecto en un número determinado de páginas.
Para ajustar la hoja de cálculo impresa al ancho del papel en Excel, en primer lugar, haz clic sobre la hoja de cálculo. A continuación, dirígete al menú **Archivo** y selecciona **Configurar página**. Después haz clic sobre la pestaña **Página**. Pulsa **Ajustar a** y en el primer cuadro escribe "1" (para 1 página de ancho), y en el segundo borra el valor para dejar sin especificar el número de páginas de alto. Por último, haz clic sobre **Aceptar**.



Para realizar este ajuste en Calc, pulsa el icono **Vista preliminar** de la barra de herramientas y, a continuación, haz clic sobre **Página**. Después, en el diálogo que aparece, pulsa sobre la pestaña **Hoja**. Ahora, en el apartado **Escala** selecciona **Ajustar intervalos de impresión a lo ancho/alto** en el cuadro **Modo de escala**. A continuación, en el cuadro **Ancho de páginas** escribe "1" y en **Alto de páginas** borra el valor para dejar sin especificar el número de páginas de alto. Por último, pulsa **Aceptar**. Si deseas imprimir una hoja de cálculo en un número determinado de páginas especificado en Excel, tendrás que dirigirte al menú **Archivo, Configurar página** y después seleccionar la pestaña **Página**. Después, haz clic sobre **Ajustar a** e introduce el número de páginas en que deseas imprimir el trabajo. Observa que los datos impresos no superarán el número de páginas especificado, pero tampoco se aumentarán los datos para que las llenen.
Para llevar a cabo esta acción en Calc, dirígete nuevamente al diálogo **Estilo de hoja: Predeterminado**, selecciona la pestaña **Hoja** y, a continuación, introduce el número de páginas en que deseas imprimir el trabajo. Para finalizar, si deseas imprimir un área específica de una hoja de cálculo, ve al menú **Ver** de Excel o Calc y, a continuación, haz clic sobre **Vista previa de salto de página**. Después, selecciona el área que quieres imprimir. Por último, haz clic derecho en una celda incluida en la selección y después haz clic sobre la opción **Establecer área de impresión** en el menú contextual que aparece.

5.2 Opciones de impresión

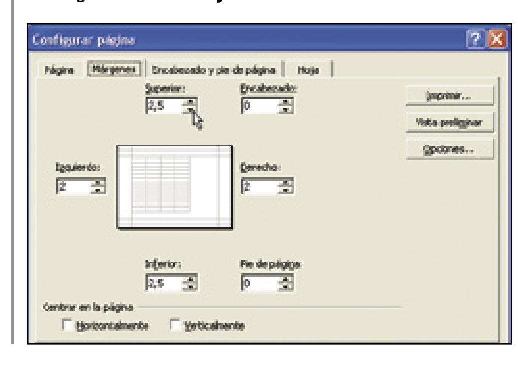
Los encabezados de fila y columna describen la ubicación de la información en la hoja de cálculo. Los encabezados de fila son números de fila situados a la izquierda de la hoja de cálculo, mientras que los encabezados de columna son las letras o números que aparecen en la parte superior de las columnas en la hoja. Para imprimir números de fila y letras de columna en cada página en Excel,



dirígete al menú **Archivo**, haz clic en **Configurar página** y después selecciona la pestaña **Hoja**. Por último, activa la casilla de verificación **Títulos de filas y columnas**. Para realizar esta acción en Calc, dirígete nuevamente al diálogo **Estilo de hoja: Predeterminado**, haz clic sobre la pestaña **Hoja** y después activa la casilla **Títulos de filas y columnas** del apartado **Imprimir**.
Otra interesante opción puede ser imprimir una hoja de cálculo con o sin líneas de división de celdas. Para acceder a esta opción en Excel dirígete nuevamente a la pestaña **Hoja** del diálogo **Configurar página** y, para imprimir con líneas de división activa la casilla **Líneas de división**. Para imprimir sin líneas de división, simplemente desactiva esta casilla. En Calc, activa la casilla **Cuadrícula** del apartado **Imprimir** en el diálogo **Estilo de hoja: Predeterminado**. Para imprimir una hoja de cálculo con comentarios, ha clic en la opción **Al final de la hoja** del cuadro **Comentarios** del diálogo **Configurar página** de Excel. En Calc, activa la casilla **Notas** del apartado **Imprimir** en el diálogo **Estilo de hoja**. Por último, para acelerar la impresión de una hoja de cálculo en Excel (imprimir un borrador rápido), activa la casilla de verificación **Calidad de borrador**.

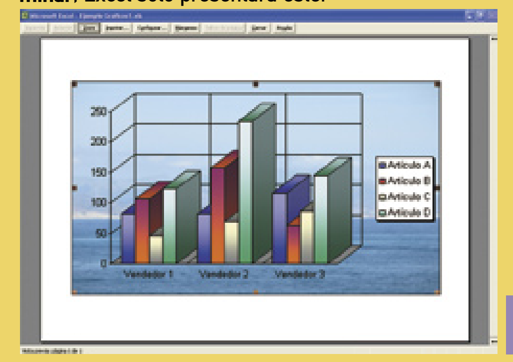
5.3 Diseño y márgenes de impresión

Para cambiar la orientación de página, tamaño de papel y numeración de páginas, o imprimir una hoja en un número de páginas dado en Excel, haz clic sobre la pestaña **Página** en el diálogo **Configurar página**. En ella puedes cambiar la orientación (**Vertical** u **Horizontal**); el tamaño del papel (**Tamaño de papel**), el número de página de la primera página (**Primer número de página**). Para imprimir una hoja en un número de páginas especificado, haz clic en **Ajusta a** e introduce el número de páginas en que quieres imprimir el trabajo.
Para realizar todas estas acciones en Calc, dirígete a la pestaña **Página** del diálogo **Estilo de hoja: Predeterminado**, y activa o introduce los datos correspondientes.
Por último, si deseas establecer los márgenes de página en Excel, deberás hacer clic sobre la pestaña **Márgenes** del diálogo **Configurar página** y, a continuación, introducir los valores que desees en los cuadros Superior, Izquierdo, Derecho, etc. En Calc, puedes llevar a cabo esta acción en el apartado **Márgenes** de la pestaña **Página** en el diálogo **Estilo de hoja: Predeterminado**.



Vista preliminar y preparación de gráficos para impresión

Antes de imprimir una hoja de cálculo, es muy útil realizar una vista previa para hacerte una idea del aspecto que presentará sobre el papel. Para este fin, sólo tienes que pulsar el botón **Vista preliminar** de la barra de herramientas de Excel o Calc, y así podrás comprobar cómo aparecerá la hoja cuando la imprimas. Observa que el aspecto de las páginas en la ventana **Vista preliminar** dependerá de las fuentes disponibles, de la resolución de la impresora y de los colores de que disponga.
Por otra parte, para ver un rango de páginas específico en Excel deberás hacer clic sobre **Imprimir**. A continuación, en el diálogo de impresión, pulsa la opción **Páginas** de Intervalo de páginas. Después especifica las páginas que deseas visualizar por medio de los cuadros **Desde** y **hasta**. Por último, haz clic sobre el botón **Vista previa** de este diálogo para obtener la vista preliminar de las páginas del intervalo seleccionado. Observa, además, que si una hoja de cálculo contiene un gráfico incrustado, podrás visualizarlo en la vista previa. También podrás mover el gráfico o cambiar su tamaño en vista normal o en vista previa de salto de página, para ajustarlo mejor al área de impresión. Mientras que si seleccionas un gráfico incrustado antes de hacer clic en **Vista preliminar**, Excel sólo presentará éste.



Crea una página web de presentación

Todas las novedades de Dreamweaver 8

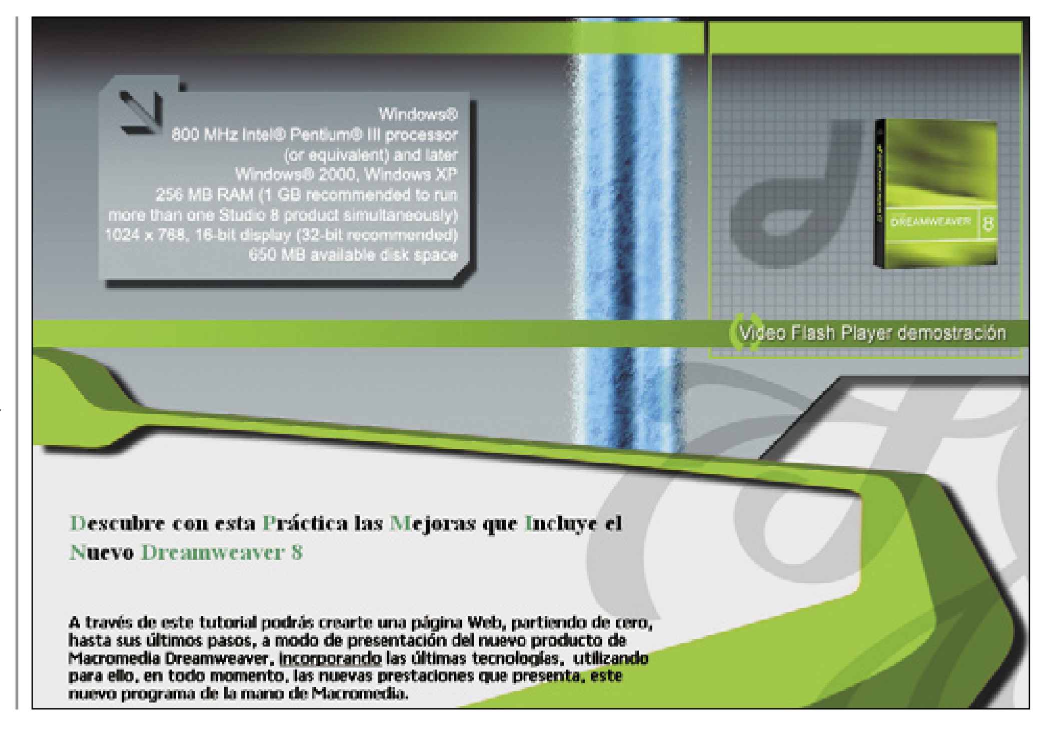




Te proponemos crear una llamativa página web de presentación echando mano de las nuevas opciones y herramientas que incluye la última versión de Dreamweaver. De este modo, conocerás de primera mano los cambios más interesantes que han llevado a cabo los desarrolladores de este programa de diseño web.

Entre las novedades de Dreamweaver 8 que encontrarás durante la creación de la página web de presentación que te animamos a realizar con nosotros, tenemos que destacar la implementación de Hojas de Estilo CSS para los desarrolladores avanzados, que es lo que la versión anterior ofrecía a los principiantes, así como los cambios en la interfaz que afectan directamente al usuario. Todo ello podrás ir descubriéndolo paso a paso, mientras vas desarrollando la página web en cuestión. No te preocupes porque todos los archivos de ejemplo utilizados en el artículo están incluidos en el CD que acompaña a la revista. Da un vistazo principalmente al fichero index.html, que es el documento que contiene toda la información. Además, encontrarás otros ficheros que son necesarios para mostrar la web correctamente, y que deberás copiar dentro de la misma carpeta que los ficheros HTML.

Dreamweaver 8 conserva gran parte de los elementos de interfaz de usuario específicos de CSS introducidos en Dreamweaver MX 2004. De hecho, los elementos seleccionados en la interfaz de MX 2004 son tan importantes para el flujo de trabajo que en esta versión se ha incluido una sección donde se describen de forma específica.

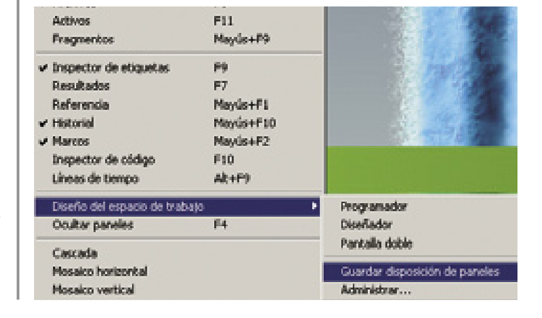


1 Personaliza tu espacio de trabajo

Una de las primeras cosas que tienes que plantearte antes de empezar con el diseño de tu página web es saber cuál es el espacio de trabajo con el que cuentas. Tendrás que distribuir y modificar todas las ventanas y paneles, para situarlas a tu antojo, pero con el inconveniente de que si el equipo donde trabajas es compartido, el siguiente usuario hará el mismo proceso. Pero no te preocupes, porque con Dreamweaver puedes guardar y restaurar conjuntos de paneles lo que te permite personalizar la zona de trabajo para diversas actividades y usuarios. Además, Dreamweaver recuerda los paneles con el diseño especificado, así como los atributos, las posiciones y tamaños de los paneles, su estado contraído o ampliado, la posición y el tamaño de la ventana de la aplicación.

1.1 Cómo guardar un espacio de trabajo

Para guardar el espacio de trabajo que has creado después de ordenar todas las ventanas y paneles del programa a tu gusto, tendrás que seleccionar el menú **Ventana**, **Diseño del espacio de trabajo**, **Guardar disposición de paneles**. Posteriormente, en la ventana que te





aparece, introduce un nombre para reconocer tu espacio de trabajo, por ejemplo "Diseño-Raúl", y, a continuación, pulsa **Aceptar**. Una vez lo hayas guardado, dicha configuración quedará reflejada de manera permanente y podrás encontrar también, en el menú **Ventana**, **Diseño del espacio de trabajo**, **Diseño-Raúl**.

1.2 Elimina/cambia el espacio de trabajo

Otra de las posibilidades que te ofrece Dreamweaver es eliminar o cambiar tu diseño de trabajo. Para ello vuelve a dirigirte al menú **Ventana**, **Diseño del espacio de trabajo**, pero esta vez selecciona la opción de **Administrar**. Marca el espacio de trabajo que desees cambiar de entre todos los que te aparezcan en la lista (si es que existe más de un espacio de trabajo), y elige entre las dos opciones disponibles que se te presentan: **Cambiar nombre** o **Eliminar**. Si pulsas la primera opción, se abrirá una nueva ventana con el nombre actual del espacio de trabajo; bórralo y escribe el nuevo nombre.
Si por el contrario, lo que deseas hacer es borrar de manera definitiva el espacio de trabajo que tienes seleccionado, tendrás que escoger la segunda opción.

2 Inserta el texto con la opción Pegado especial

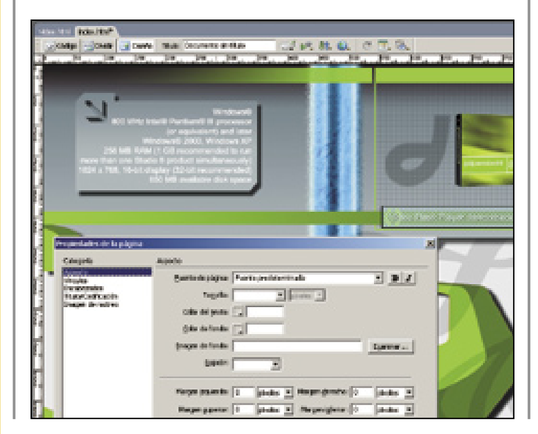
Lo primero que tienes que hacer, antes de nada, es crear la página web, para ir plasmando en ella todos los conocimientos que vayas adquiriendo a lo largo del artículo. Para ello dirígete al menú **Archivo**, **Nuevo** y escoge una **página básica HTML**. Después ve a **Insertar**, **Imagen** y escoge la imagen **fondo_web.jpg**, que encontrarás en el CD, para insertarla dentro del documento. Antes de seguir, puedes comprobar que quedan unos márgenes en blanco, tanto en la parte superior e izquierdo, que podrás solucionar fácilmente en la ventana de **Propiedades de página**, que se encuentra en el menú **Modificar**. Dentro de la ventana de **Propiedades**, tan sólo tienes que introducir el valor "0" en todos los apartados de márgenes. Aunque ésta no es una práctica habitual a la hora de crear páginas web, en esta situación es muy válida para comentar las novedades de Dreamweaver 8.
Guarda la página como "index.html", y realiza el mismo procedimiento para crear una segunda página que estarán enlazadas entre sí, pero que en cambio, este segundo documento contendrá como imagen de fondo, el archivo nombrado como **fondo_video.jpg** que tendrás que guardar con el nombre de archivo "video.html".

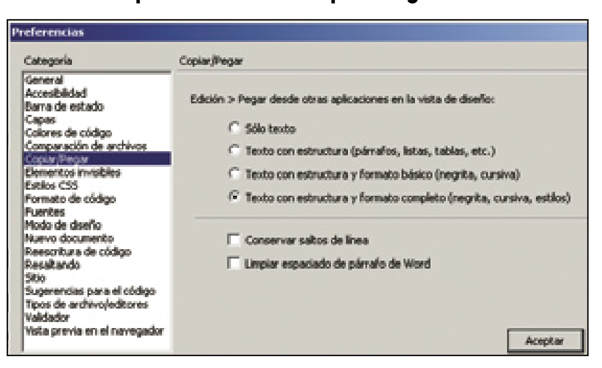
La nueva herramienta Acercar y Alejar

La nueva herramienta de Dreamweaver te permite acercarte y alejarte del documento para que puedas comprobar la precisión de los píxeles de los gráficos, la posibilidad de seleccionar elementos más pequeños con un mayor facilidad, diseñar textos con textos pequeños, diseñar páginas grandes, etc.
Para poder acercar una página deberás seleccionar la herramienta zoom (el botón que contiene un icono de lupa) situado en la esquina inferior derecha de la ventana del documento. Tras haber seleccionado la herramienta, sólo has de hacer un clic con el ratón, en el punto de la página que desees ampliar hasta que hayas alcanzado la ampliación deseada. También dispones de otros métodos para poder ampliar la página, por ejemplo, realizando un cuadro imaginario (arrastra el ratón mientras mantienes presionado el botón izquierdo) sobre la zona que desees ampliar, o bien puedes seleccionar un nivel de ampliación predefinido del menú emergente de la herramienta zoom, o incluso te ofrece la posibilidad de introducir tú mismo el porcentaje de ampliación.
El atajo de teclado correspondiente a esta herramienta es **CTRL+ (tecla) +**. En cambio, si deseas alejarte del documento deberás tener seleccionada la herramienta zoom y presionar la tecla ALT, o bien utilizar el atajo de teclado **CTRL+ (tecla) -**.
Por último, debes saber que para seguir editando una página después de haber utilizado la herramienta zoom deberás seleccionar el puntero, situado en la esquina inferior derecha de la ventana del documento y realizar un clic dentro de la página. Por último, puedes desplazarte por el documento mientras lo tienes ampliado, utilizando la herramienta Mano.

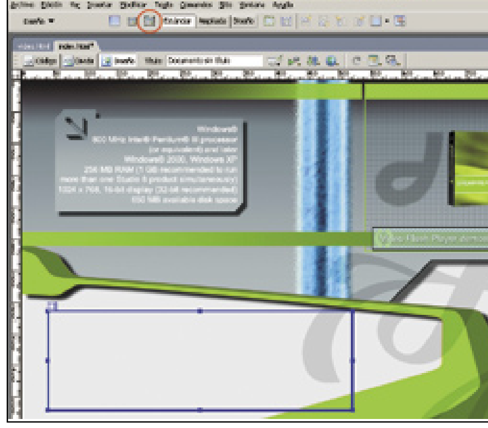
2.2 Utiliza la función Pegado especial

Una vez que tengas preparado el diseño de la página web, lo primero que tienes que hacer es insertar unos párrafos dentro de los documentos HTML creados anteriormente.
La nueva versión de Dreamweaver incluye la posibilidad de añadir texto a tu página insertándolo directamente en la ventana de tu web, cortando o pegando texto, o también importando texto de otras aplicaciones, como por ejemplo Microsoft Office, tal y como se venía haciendo en las versiones anteriores. Cuando optas por pegar un texto en un documento de Dreamweaver, tienes la opción de realizarlo de dos maneras diferentes: con el comando **Pegar** o con el **Pegado especial**. A través del **Pegado especial** puedes especificar el formato de texto pegado de diversas formas y maneras, es decir, puedes determinar si al pegar el texto procedente de Microsoft Word, sobre tu documento de Dreamweaver, quieres la opción de eliminar todo el formato que lleve aplicado, para que puedas asignarle su propia hoja de estilo CSS, o por el contrario respetarlo y mantener el formato de texto que utiliza.
De la misma manera, cuando se utiliza el comando **Pegar**, para pegar texto, procedente de otras aplicaciones, puedes establecer una serie de preferencias de pegado como opciones predeterminadas, a través del panel **Configuración de preferencias de Copiar/Pegar**.

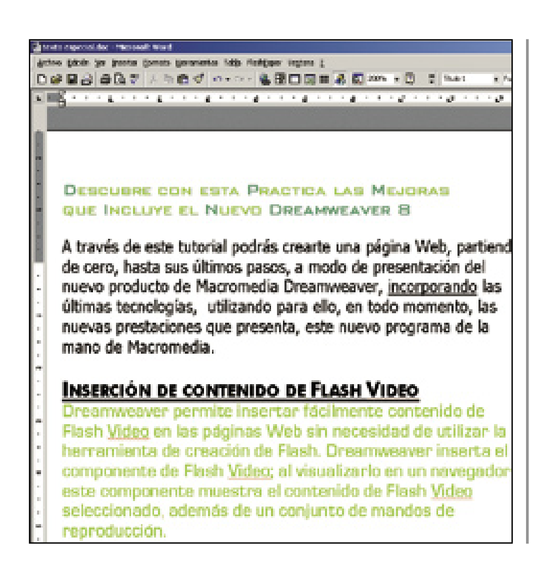




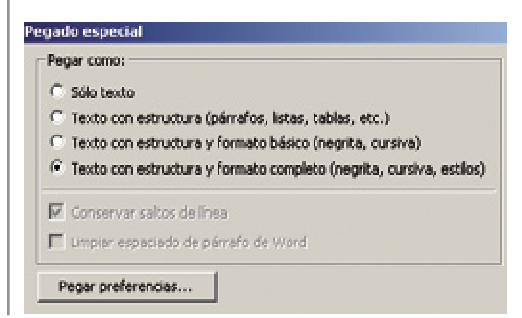
Para este artículo hemos cogido el texto de otra aplicación, (en este caso se trata del procesador de textos Word) para pegarlo dentro de una capa que tienes que crear usando para ello la acción de **Pegado especial**. Así que lo primero de todo ve a la ventana de **Insertar**, y en el apartado de **Diseño**, escoge la herramienta **Dibujar capa**, y con ella dibuja una capa en la parte inferior del diseño, que es donde irá alojado el texto a pegar.



Una vez que hayas terminado de dibujar la capa, abre el fichero **texto especial.doc** incluido en el CD. En él encontrarás dos párrafos



de texto que contienen diversas tipografías, tamaños, colores y formatos, para que puedas apreciar fácilmente lo relacionado con el pegado especial (aunque estéticamente no encaje mucho con el diseño).
Selecciona el primer párrafo y cópialo con **Edición**, **Pegar**. Ahora regresa a Dreamweaver, coloca el cursor dentro del contenido de la capa, para dejárselo indicado, y en la opción **Edición** escoge la opción de **Pegado especial**.
En la nueva ventana que aparece marca la opción de **Texto con estructura y formato completo (negrita**, **cursiva**, **estilos)**, de este modo te respetará el mismo formato de texto que has copiado de Word.
En el momento en que presiones el botón de **Aceptar** aparecerá el mismo texto que el original. Ahora tan sólo tienes que ajustar la anchura de la capa, para que el texto quede correctamente dentro del espacio que has habilitado para tal función.
Realiza los mismo pasos para el siguiente párrafo, y pégalo también dentro una capa que te hayas creado para el documento **video.html** (también incluido en el CD). De este modo, tendrás todos los textos incluidos en tu página web.



3 Incluye un archivo de vídeo en tu página web

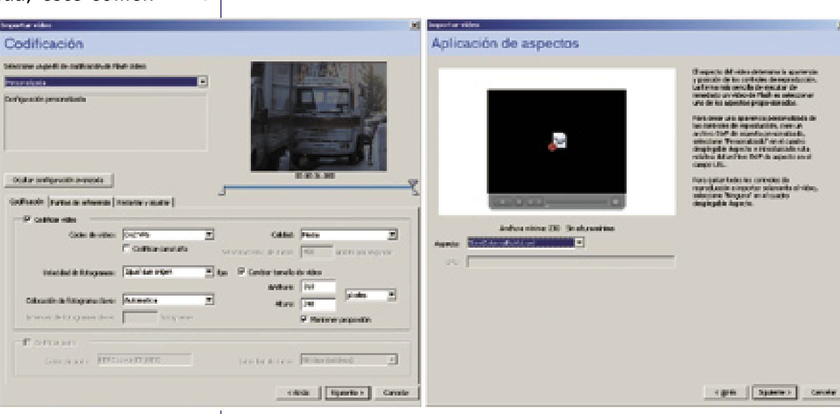
Otra de las peculiaridades que le hemos añadido a la página de presentación que estamos creando es un archivo de vídeo, aprovechando que con Dreamweaver puedes insertar contenido de Flash Video directamente sin necesidad de utilizar la herramienta de creación de Flash. Además, también podrás visualizarlo directamente en el navegador, gracias a un componente que te muestra el contenido de Flash Video seleccionado, junto con un panel de mandos de reproducción, sin que, para ello, hayas tenido que realizar ninguna tarea complicada de programación.

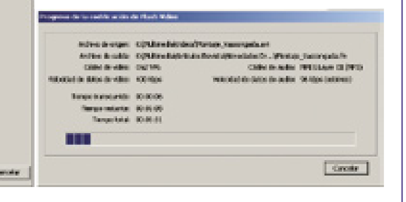
3.1 Cómo insertar Flash Video en Dreamweaver

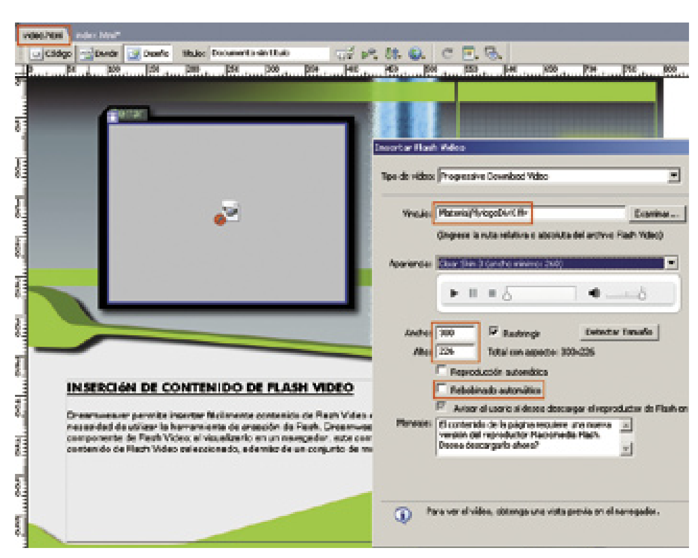
Antes de insertar el archivo de vídeo a tu página web, un poco de teoría. Si deseas introducir Flash Video dentro de un documento de Dreamweaver, puedes hacerlo de dos formas distintas. Una es a través de la opción **Vídeo de descarga progresiva**, en el que el fichero de Flash Video se descarga a tu disco y lo reproduce. Sin embargo, a diferencia de otros métodos, éste ofrece la posibilidad de iniciar la reproducción del archivo de vídeo antes de que haya finalizado la descarga.
Mientras que con la opción de **Flujo de Vídeo**, transfiere el contenido de Flash Video reproduciéndolo en una página web nueva, y cuando haya transcurrido un breve periodo de tiempo y el buffer garantice que la reproducción se puede realizar de manera fluida, éste comenzará su reproducción, pero mientras tanto no se podrá visualizar.
Lo único que has de tener en cuenta es que, para poder introducir un fichero de Flash Video, éste ha de estar previamente codificado para poder utilizarlo en Dreamweaver. Se pueden insertar ficheros de vídeo codificados única y exclusivamente aquellos que estén codificados con dos tipos concretos de códecs (tecnologías de compresión y descompresión para ficheros de vídeo): **Sorenson Squeeze** y **On2**. Si has creado el vídeo con el códec Sorenson Squeeze, los visitantes del sitio necesitarán Flash Player 7 o una versión posterior para reproducir el vídeo de descarga progresiva y necesitarán Flash Player 6.0.79 o una versión posterior para reproducir flujo de vídeo. Si has creado el vídeo con el códec On2,

Cómo generar un fichero de Flash Video para introducir en un documento Dreamweaver

Para introducir una secuencia de vídeo dentro de Dreamweaver no vale cualquier formato, sólo una codificación especifica de Flash Video. Lo que sí que se puede realizar de manera sencilla es convertir tu formato de vídeo al códec que utiliza Flash Video. Para ello tienes que seguir una serie de pasos. Con el paquete de Studio 8 de Macromedia, además de instalarte Dreamweaver, te instala Flash 8, con el que podrás hacer la conversión de formato de vídeo correcto. Una vez que te encuentres dentro de Flash, indica a través de las opciones **Archivo**, **Importar**, **Importar vídeo**, dónde se localiza el vídeo que has escogido. Después de escoger el vídeo correspondiente, tan sólo tienes que seguir las instrucciones que te detallan, para completar correctamente la conversión.
El primer paso es seleccionar el vídeo e indicarle en qué lugar se encuentra, si en tu equipo (que será lo mas habitual) o por el contrario en un servidor web. En el siguiente apartado deberás indicarle la **Implementación** que deseas asignarle al vídeo. La más común y sencilla de todas es la que viene activada por defecto: **Descarga progresiva desde un servidor web**. Aún así, en el cuadro que aparece a la derecha, te realiza una explicación de cada tipo diferente de implementación entre las que puedes escoger.
Lo siguiente es definir qué parte del vídeo deseas seleccionar, en caso de que no lo quieras completo. Además, puedes escoger un perfil de codificación de Flash, ya preestablecido de los que aparecen en el menú desplegable, o por el contrario realizar una configuración personalizada pulsando el botón **Mostrar configuración avanzada**.
Por último, podrás escoger entre diferentes modelos el aspecto de los controladores de vídeo que llevará incorporado, por defecto, tu proyector de vídeo. Finalmente, una vez que presiones el botón **Finalizar**, Flash empezará con el progreso de codificación, para generarte un fichero de Flash Video, óptimo para ser utilizado en Dreamweaver en cualquier momento.
Una vez que haya terminado de realizar la codificación de vídeo, dirígete a **Modificar**, **Documento** y corrige las dimensiones del documento de Flash, para que coincidan con las dimensiones del vídeo. Lo único que has te tener en cuenta es que, además de haberte generado un fichero con extensión **flv**, propia de un fichero correspondiente a Flash vides, te generará un fichero **swf**, que contendrá los controladores de vídeo que anteriormente has elegido. Ambos ficheros deberán ir juntos y dentro de la misma carpeta, para que la secuencia de vídeo funcione correctamente.







los visitantes del sitio necesitarán Flash Player 8 o una versión posterior.
Una vez que ya tienes conocimiento sobre las especificaciones técnicas de todo lo que rodea a un fichero de Flash Video, ya tienes realizado lo más difícil de todo, porque introducirlo dentro de Dreamweaver es un proceso muy sencillo.
En primer lugar, crea una nueva capa, como has hecho anteriormente, dentro del documento **video.html**. Ahora sitúa el cursor dentro de la capa haciendo un clic con el botón izquierdo del ratón para marcarla, y en el menú **Insertar**, **Media** escoge la opción de **Flash Video**.
En el apartado **Vínculo** escoge el fichero llamado **flylogoDivX.flv**, en apariencia puedes escoger el panel para controlar el vídeo que más te guste. En este caso hemos optado por seleccionar el modelo **Clear Skin 3**. Asegúrate de introducir los valores correspondientes a las medidas del vídeo (300x225) en los apartados de **anchura y altura**, y de mantener siempre activa la casilla de **Restringir**. Por último, es recomendable activar también la casilla de **Rebobinado automático**. Finalmente, presiona el botón **Aceptar**.
Tras haber insertado el fichero de Flash Video dentro del documento, también puedes insertar, si lo deseas, un código en la misma página, para detectar si el usuario que desee visualizar el vídeo dispone de la versión adecuada de Flash Player.

3.2 Detección de Flash Player para visualizar el vídeo

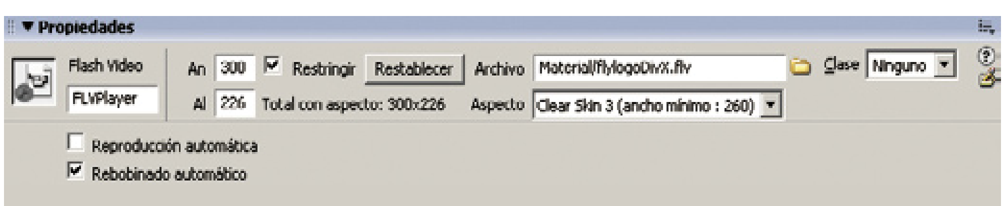
Cuando hayas insertado el fichero de Flash Video dentro del documento de Dreamweaver, es conveniente que introduzcas el código correspondiente para que éste detecte si el usuario dispone de la versión adecuada de Flash Player, para poder visualizarlo correctamente. En caso



de que éste no la tuviera, se le pediría que se descargase la versión más reciente de Flash Player.
Para insertar el código capaz de detectar la versión correcta de Flash Player, debes realizar los siguientes pasos, dentro del documento de Dreamweaver: cuando insertes el fichero de Flash Video en la página web, deberás marcar la opción de **Avisar** al usuario si desea descargar el reproductor de Flash en caso de ser necesario. Esta opción te aparecerá disponible dentro del cuadro de diálogo de la ventana **Insertar Flash Video**. Puedes utilizar el mensaje de advertencia que te viene ya predefinido, o por el contrario crear uno propio.
Si cambias de idea y decides suprimir el fichero de Flash Video, eso no indica que elimines también la instrucción de detención de versión, sino que, por el contrario, deberás indicárselo a través del menú **Comandos**, **Quitar detención de Video Flash**.

3.3 Editar y eliminar un componente Flash Video

Dreamweaver te ofrece, además, la posibilidad de cambiar la configuración del contenido de Flash Video en tu página web. Para ello selecciona el marcador de posición del componente correspondiente, dentro de la ventana de documento de Dreamweaver, y utiliza el **Inspector de Propiedades** o el menú **Insertar**, **Media**, **Flash vides.** Pero con esta última opción sólo podrás hacerlo si aún no has introducido ningún fichero de Flash Video. Una vez realizada estas premisas, selecciona el marcador de posición del componente Flash Video en la ventana de **Documento**, haciendo para ello clic en el icono de Flash Video situado en la parte del marcador de posición. A continuación, abre el **Inspector de propiedades**, en el menú **ventana**, y por último realiza los cambios que creas oportunos.



Utilización de guías en Dreamweaver 8

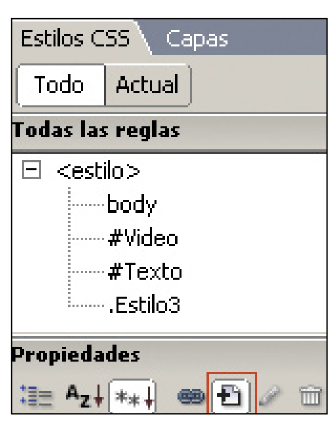
Dreamweaver 8 ha incluido en esta nueva versión la herramienta **Guía**. Las guías son líneas que puedes utilizar para situar y alinear objetos de forma más precisa, o incluso hasta para medir los elementos de la página. Las guías puedes hacerlas aparecer arrastrándolas sobre el documento desde las reglas. Para mostrarlas tienes que tener activada dicha opción en el menú **Ver**, **Guías**, **Mostrar guías**. Ese paso es necesario para poder utilizarlas, pero para poder sacarlas, deberás tener también visible las reglas, que es de donde arrastrarás las guías al documento. Las reglas puedes activarlas también desde el menú **Ver**, **Reglas**, **Mostrar**.
Además, a la hora de trabajar con guías, dispones de más opciones que te permiten ampliar sus funciones, como por ejemplo, cambiar el color de las guías, ver la posición de una guía (mantén el puntero del ratón sobre la guía en cuestión), bloquear o desbloquear todas las guías o ajustar las guías a los elementos. Dispones de todas estas opciones a través del menú **Ver**, **Guías**.
Por otro lado, cuando se añaden guías a una plantilla de Dreamweaver, todas las instancias de la plantilla heredan las guías. Las guías de instancias de plantilla, sin embargo, se consideran regiones editables porque los usuarios tienen permiso para poder modificarlas. La ubicación original de las guías modificadas en las instancias de plantilla se restaura cuando se actualiza la instancia con la plantilla maestra. También puedes añadir tus propias guías a instancias de una plantilla. Las guías añadidas de esta forma no se sobrescriben cuando la instancia de la plantilla se actualiza con la plantilla maestra.
Por último, si deseas mediar o calcular la distancia que existe entre dos guías, tan sólo necesitas situar el puntero del ratón entre ambas guías y presionar la tecla **CONTROL**.





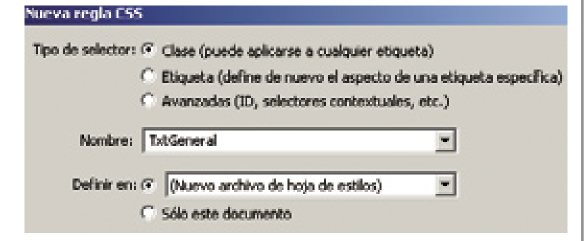
4 Edita las hojas de estilo CSS

Gracias a las hojas de estilo CSS puedes crear, ver, editar y quitar estilos CSS en tu página web, además de adjuntar hojas de estilo externas a los documentos. Para ello abre el panel de **Hojas de Estilo CSS** con el menú **Ventana**, **Estilos CSS**. También puedes hacerlo con el combinado de teclas **Mayúsculas + F11**, o haciendo clic sobre el botón **CSS** del **inspector de propiedades** (nuevo). Si por algo destaca esta nueva versión de Dreamweaver es principalmente por todas las mejoras que se han introducido sobre las Hojas de estilo CSS, que harán las delicias de todos los programadores web, sin que por ello sea necesario dejar de lado a aquellos que no están tan habituados a trabajar con dichas hojas de estilo.

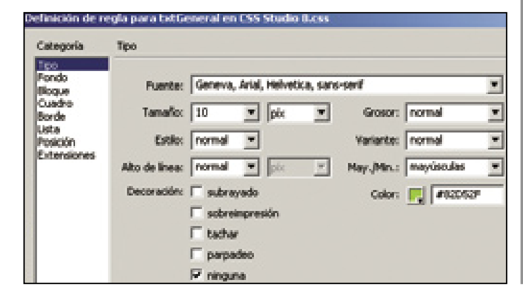


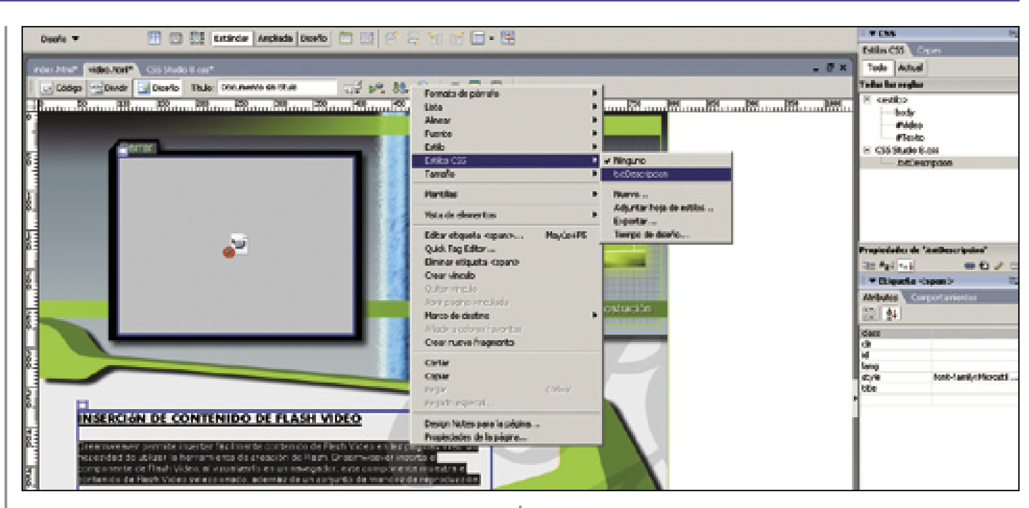
4.1 Utiliza el panel CSS

Para editar una regla lo primero que tienes que hacer es realizar un clic en el botón correspondiente situado en la parte inferior del panel de **Estilos CSS**. Una vez que hayas presionado sobre el botón **Nueva regla**, asígnale un nombre que identifique a la regla, por ejemplo "txtDescripción", haciendo referencia a que se van a aplicar las reglas a todo el texto que sea general de la página web, y también indícale que la vas a definir en un **Nuevo archivo de hojas de estilo**.



A continuación, pulsa el botón **Aceptar**. El siguiente paso es guardar el fichero CSS, que contiene la regla que vas a definir y todas las posibles reglas posteriores, dentro de la carpeta donde estés guardando el material relacionado con la página web que estás realizando. Después, asígnale un nombre que la identifique, en este caso hemos nombrado al fichero CSS "CSS Studio 8". Tras pulsar el botón de **Guardar**, te aparecerá una nueva ventana, donde podrás realizar la **Definición de regla para ".txtGeneral" en CSS Studio 8**.





Ahora selecciona un texto del documento actual, para poder visualizar las propiedades del mismo. A continuación, haz un doble clic en una propiedad del resumen del panel **Selección** para mostrar el cuadro de diálogo de definición de reglas CSS, y realiza los cambios deseados.

Existen también otras dos formas de definir una propiedad: puedes hacer doble clic en una propiedad del resumen del panel **Selección** para mostrar el cuadro de diálogo de definición de reglas CSS y a continuación realizar los cambios deseados. O por el contrario, selecciona una regla a través del panel de **Propiedades** situado debajo.

Si por el contrario, lo que quieres es aplicar la hoja de estilo CSS que acabas de crear, a un texto en concreto que ya se encuentre insertado dentro de la página y que adquiera todas las reglas que le has asignado, tan sólo deberás hacer una selección del texto en cuestión y pulsar sobre el botón derecho del ratón. Aparecerá un menú contextual, donde podrás escoger las opción de **Estilos CSS**, y dentro podrás seleccionar la hoja de estilo que desees aplicarle al texto que tienes seleccionado, que en este caso, se trata de la hoja de estilo que acabas de crear **.txtDescripción**.

4.2 Edita una regla en el panel Estilos CSS en modo Todo

Una vez que has editado la hoja de estilo, el siguiente paso es conocer y saber cómo editar una Hoja de estilo en modo **Todo**. Dirígete al panel **CSS**, y presiona sobre el botón **Todo**. Al igual que en el punto anterior, para poder realizar esta acción puedes seguir varios caminos. Realiza un doble clic sobre una regla del panel, para así poder mostrar el cuadro de diálogo de definición de reglas CSS y realizar los cambios oportunos.

También puedes realizar el mismo procedimiento mediante dos caminos diferentes, tras seleccionar una regla del panel **CSS**, del apartado **Todas las reglas**, posteriormente, elige una propiedad del apartado de abajo y en la propia **Selección de la propiedad**, te aparecerá un menú desplegable, donde te mostrará todas las opciones disponibles para elegir.

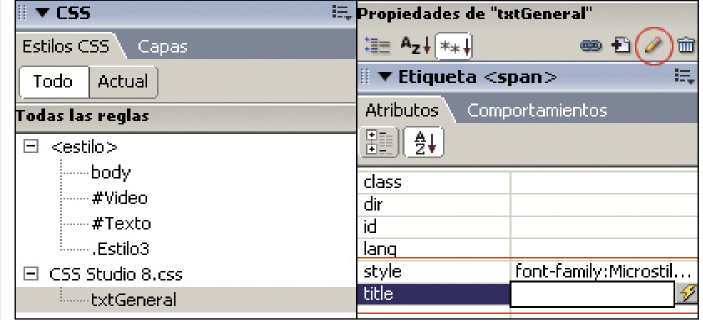
Otra manera de editar un estilo CSS, es seleccionar la regla y presionar el botón **Editar estilo...**, situado en la esquina inferior derecha del panel **Estilos CSS**, que aparece con el icono de lápiz.

4.3 Añade una propiedad a una regla

Si lo que deseas es introducir o añadir una propiedad a una regla, debes realizar pasos similares cuando quieres editarla. Vuelve a dirigirte al panel **CSS**, y teniendo aún presionado el botón **Todos**, selecciona una **Propiedad** del resumen del panel **Selección**. A continuación, pulsa el botón **Mostrar sólo propiedades establecidas**, situado en la parte inferior del panel, luego haz clic en el vínculo **Añadir propiedad**, para poder añadir una propiedad.

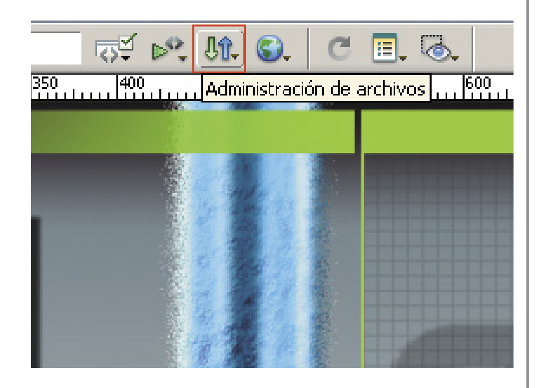
Un dato que has de tener en cuenta es que tanto en los modos, **Todo** como en el **Actual**, el panel **Estilos CSS** contiene tres botones que le permiten modificar la vista en el apartado **Propiedades** en la parte inferior del panel **CSS**.





5 Transfiere archivos en segundo plano

Hemos llegado al punto donde hay que administrar la transferencia de archivos. Es en este punto donde las versiones anteriores de Dreamweaver flaqueaban. El programa que incluía como sistema de Protocolo de Transferencia de Ficheros (FTP) no estaba muy depurado, con el consiguiente inconveniente de que, al realizar una conexión y transferencia de datos, ralentizaba de manera excesiva el resto de tareas que podías realizar con Dreamweaver, forzándote a trabajar con programas FTP externos o ajenos al que incluía por defecto el programa.



Pero todos estos problemas se han acabado con la llegada de esta nueva versión de Dreamweaver, donde la característica principal a la hora de realizar transferencias de archivo, es que éstas se producen o se realizan en un segundo plano. Pero recuerda que es indispensable crear antes un sitio y tener los datos correctos de un servidor para poder conectarse a él a través de Dreamweaver mediante Internet.

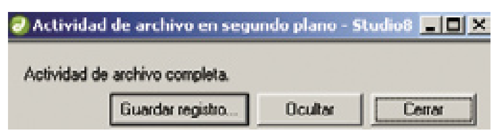
5.1 Administración de una transferencia de archivos

Si quieres administrar la transferencia de archivos, puedes ver el estado de las operaciones que estés transfiriendo en el momento, al igual que una lista con todos los ficheros que ya han sido transferidos, y el resultado final de todas estas operaciones (transferencia correcta, omitida o fallida). Incluso puedes llegar a guardar una hoja con el registro en el que se muestra la actividad que han tenido los archivos transmitidos.

Para cancelar una transferencia de archivo sólo tienes que hacer un clic en el botón de **Cancelar** o cerrar el cuadro de diálogo **Actividad de archivo**, que se está realizando en segundo plano. En cambio, si lo único que deseas es ocultar el cuadro de diálogo de **Actividad de archivo**, tan sólo tendrás que pulsar sobre su botón correspondiente, **Ocultar**. Por último, si lo que quieres es ver el resultado de las actividades de transferencia, tendrás que pulsar sobre el botón de **Registro**, que se encuentra en la parte inferior de la ventana **Archivos**, para poder abrir el cuadro de diálogo **Actividad de archivo** en segundo plano.

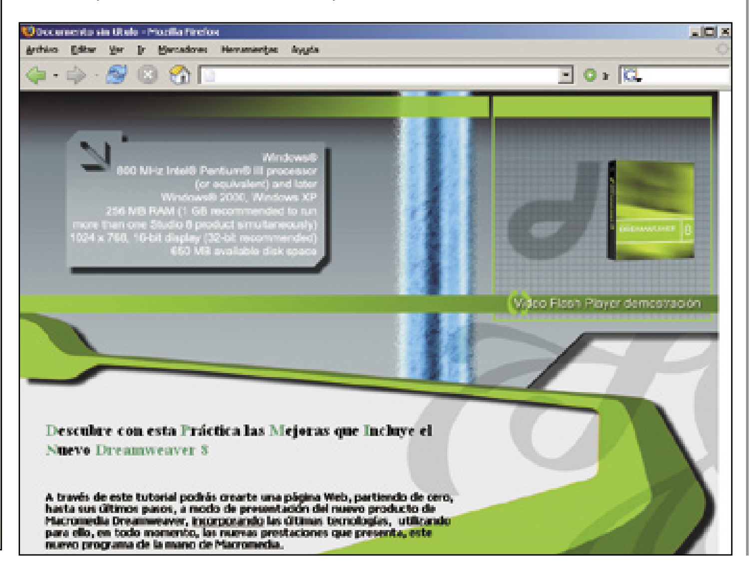
5.2 Guarda el registro de la última transferencia

Es conveniente que cada vez que termines de realizar una transferencia de archivos en segundo plano, guardes un informe con todo el registro, para así tener controlado al detalle los ficheros que has enviado.



Para realizar tal función, pulsa **Registro**, que también se encuentra en la parte inferior de la ventana **Archivos**, para poder abrir el correspondiente cuadro de diálogo. Introduce un nombre de archivo para el informe, y finalmente pulsa en la opción **Guardar**. Esta hoja de registro, en nuestro caso, la hemos llamado **Registro01.txt** (incluido en el CD). Puedes revisar el informe de actividad de transferencia de archivos, abriéndolo en Dreamweaver o en cualquier otro editor de texto.

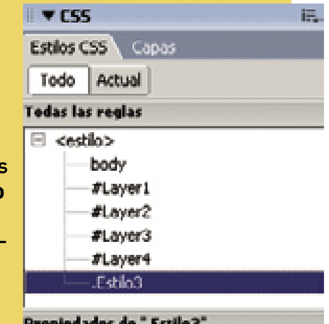
Y de este modo tan sencillo, has conseguido crear una vistosa página web de presentación echando mano de las novedades más interesantes de la última versión de Dreamweaver. Ahora sólo tienes que seguir practicando para sacarle el máximo partido.



Diferentes modos de vista en el panel CSS

Existen diferente modos de visualizar las propiedades de las hojas de estilo CSS.

- **Vista de Listas**, divide las propiedades CSS compatibles con Dreamweaver en ocho categorías diferentes: fuente, fondo, borde, cuadro, lista, posición y extensiones. Las propiedades de cada categoría se encuentran en una lista que se puede expandir o contraer, realizando un solo clic en el símbolo de + correspondiente, que aparece al lado del nombre de cada categoría. Las propiedades son aquellas que se muestran de color azul y en la parte superior de la lista.
- La **Vista de Categoría**, con dicha vista serás capaz de mostrar todas las propiedades CSS que son compatibles con CSS en Dreamweaver, ordenadas alfabéticamente.
- **Vista de propiedades establecidas**, sólo te permite mostrar las propiedades elegidas y que has establecido. Este tipo de vista es la que viene establecida por defecto.



Dentro del panel de estilos CSS, tanto los modos de vista **Todo** como en los **Actual**, contiene los siguientes botones:

- **Adjuntar hoja de estilos**: con este botón abres el cuadro de diálogo **Vincular hoja de estilos externa**. Te permite seleccionar una hoja de estilos externa para adjuntar o para importar al documento actual.
- **Nueva regla CSS** con el que podrás abrir un cuadro de diálogo en el que sea posible seleccionar el tipo de estilo que vas a crear, por ejemplo, para crear un estilo de clase, redefinir una etiqueta HTML o definir un selector CSS.
- **Editar estilo**. Con ello abres un cuadro de diálogo en el que se te permite editar los distintos estilos del documento actual o de una hoja de estilos externa.
- **Eliminar regla CSS**. Eres capaz de eliminar el estilo o la propiedad seleccionada del panel **Estilos CSS**, así como del formato de cualquier elemento al que se haya aplicado. Sin embargo, no por ello conseguirás eliminar las referencias a dicho estilo.

Publica tus historias, opiniones y fotografías en Internet

Crea tu propio blog con Blogger

La manera más sencilla de tener un lugar en la red para expresar tu opinión, compartir tus inquietudes, tus anécdotas o publicar tus fotos favoritas, es creando un weblog (o blog). Si todavía no lo tienes, te proponemos uno de los lugares más populares para realizarlo: Blogger.

Hace un tiempo, con el boom de Internet y la proliferación de su uso en nuestro país, se puso muy de moda tener una página web personal. Prácticamente todas las conexiones, hasta las gratuitas, ofrecían a sus usuarios unos cuantos megas de espacio web para crear su página en la Red. Pero la creación de una página web personal, por sencilla que sea, siempre ha requerido de unos mínimos conocimientos técnicos. Para mantenerla es necesario conocer el funcionamiento de varios programas (editores de páginas web, gestores de archivos FTP...) y no todo el mundo tiene tiempo o ganas para aprender.



Pero en el caso de los blogs, popularizados no hace demasiado tiempo, todo esto se simplifica. Un blog es un espacio en la red, muy sencillo, que comparte con la página web personal el contar con una dirección única con la que se puede acceder a él. La importancia de los blogs no es el diseño, ni su aspecto, ni su capacidad para acumular múltiples recursos multimedia. Un blog es un espacio sencillo donde publicar opiniones, ideas, historias o lo que a su usuario le parezca. El blog permite la oportunidad de publicarlo de forma inmediata y que los lectores puedan expresar su opinión en el mismo sitio.

Al igual que ocurre con las páginas webs, muchos blogs han cobrado una gran fama y son visitados regularmente por cientos de miles de internautas. Son focos de información, comunicación y opinión. Si te has decidido por crear un blog personal, tienes que saber que hay varias empresas que ofrecen sus servidores para alojar blogs personales de internautas. Nosotros vamos a enseñarte a crear el tuyo propio en una comunidad muy popular a escala mundial: Blogger. Esta pequeña empresa de Internet nació en 1999, cuando los blogs no eran un fenómeno muy conocido, y comenzaron a popularizarlo. Pero a los tres creadores les cambió la vida cuando en 2002 Google, el todopoderoso buscador, les compró la empresa. Ahora Blogger es uno de tantos servicios de Google, y está impregnado de su filosofía, diseño y facilidad. Blogger cuenta con su versión en español y te permitirá, con unas herramientas sencillas pero muy potentes, crear tu propio blog personal. Te contamos cómo.

1 Crea y publica tu blog

Lo primero que resalta cuando entras en Blogger (**www.blogger.com**) es el colorido y la sencillez con la que se presenta toda la información de la web. Blogger es un conjunto de herramientas



basadas en web pensadas para que puedas crear tu blog, o tus blogs, y lo gestiones. Pero también es un portal que aglutina y da acceso a la comunidad de blogs creados. Así, en su página principal resaltan los últimos blogs actualizados o los más visitados. También puedes utilizar el buscador de blogs de Google Search, que te ayuda a buscar un blog sobre cualquier tema en todo Internet.
Pero para comenzar a crear tu propio blog lo que tienes que hacer primero es darte de alta en Blogger, creando una cuenta de usuario.

1.1 Crea una cuenta en Blogger

En la página principal de Blogger, destaca sobre todos los demás elementos el aviso **Cree un blog en tan sólo tres pasos.** Este llamativo botón es el que te anima a entrar en la comunidad Blogger y crear tu propio weblog personal. Este proceso te permitirá abrir una cuenta de usuario



y crear en tres pequeños pasos tu propio blog. Pulsa en la flecha **Cree su blog ahora** para comenzar el proceso de registro. En la siguiente tendrás que añadir los datos necesarios para crear una cuenta de usuario en Blogger. En la primera casilla tendrás que poner un nombre de usuario. Este no es el nombre que tendrá tu blog, sino sólo el nombre con el que te identificarás a la hora de acceder a tu cuenta en Blogger. Después introduce una contraseña para tu acceso, por duplicado.
En la casilla donde figura



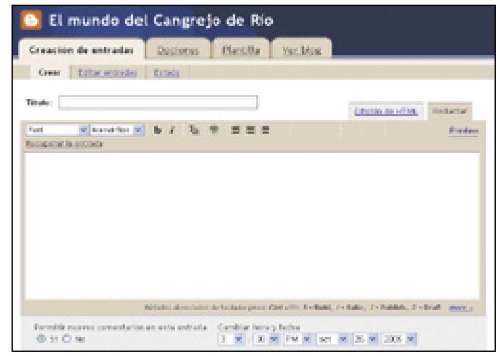
Nombre mostrado tendrás que poner el nombre con el que se te conocerá dentro del blog, cada vez que firmes una entrada (o post) en el mismo. También con este nombre se te conocerá en la comunidad Blogger si firmas comentarios en otros blogs.
Por último añade tu dirección de correo electrónico, activa la casilla de aceptación de las condiciones de servicio de Blogger (previa lectura) y pulsa **Continuar**.
En el siguiente paso Blogger te permite crear rápidamente tu primer blog. Para ello sólo tienes que añadir el título que tendrá tu blog y la dirección URL que tendrá el mismo. Esta dirección tendrá la palabra que tú quieras añadir y terminará con la fórmula **".blogspot.com"**. Cuando hayas acabado introduce la palabra que aparece en el gráfico en la siguiente casilla (se trata de una medida de seguridad) y pulsa **Continuar**.



El último paso te permitirá elegir una plantilla para el aspecto gráfico que mostrará tu blog. Aquí puedes elegir entre una pequeña colección de plantillas básicas que te proporciona Blogger, para ir empezando. Aunque debes saber que más adelante podrás cambiar de plantilla cuando quieras, obteniendo alguna creada por los usuarios (hay muchas) o editando la tuya propia. Elige la que más te gusta y pulsa **Continuar**. Aparecerá un mensaje de confirmación con la frase 'Su blog ha sido creado'. Pulsa '**Empezar a publicar**' para comenzar a trabajar con tu nuevo blog.

1.2 Empieza a 'postear'

Una vez dado de alta y creado tu propio blog, Blogger te envía a la consola de control de tu recién creado sitio. Mediante una serie de pastillas y menús, desde aquí podrás controlar todas las opciones de tu blog. Pero la primera pantalla que tienes abierta es, tal vez, la que más usarás: la pastilla de **Creación de entradas**. En la opción **Crear** que aparece abierta se muestra una especie de editor de textos en miniatura que sirve, ni más ni menos, que para añadir entradas (o post) a tu blog. Para que tu blog se active y puedas mostrar algo al mundo tienes que añadir enseguida una primera entrada. Puedes hacer una entrada de presentación del blog o lo que quieras. Escribe la entrada en el cuadro de texto.
Para editar la entrada a tu gusto utiliza los iconos del editor que permiten: activar la negrita, la cursiva, cambiar el color de la fuente, añadir



un vínculo a una página web, alinear el texto o justificarlo, añadir viñetas, colocar un bloque de texto entrecomillado, añadir una imagen o eliminar el formato de un texto seleccionado. También puedes elegir el tipo de letra y su tamaño. Todas ellas son herramientas que te ayudarán a presentar tus post de una manera muy personal. Además de los iconos, puedes aprender a utilizar los atajos de teclado que se muestran bajo el recuadro de entrada de textos. Puedes utilizar la opción **Preview** para ver cómo quedará el resultado final.
Cuando termines de ajustar tu entrada puedes decidir si quieres que ésta pueda recibir comentarios de sus lectores o no.
También puedes cambiar la hora y la fecha, y que no aparezca la actual en la entrada. Por último pulsa **Publicar entrada** si quieres que se publique inmediatamente o **Guardar como borrador** si quieres almacenarla para editarla o publicarla más tarde.
Si has pulsado **'Publicar entrada'** tu blog se publicará de forma inmediata y cualquier persona podrá acceder a él gracias a la dirección URL que elegiste en el proceso de alta.

En la pantalla que se muestra ahora, donde aparece el estado 'público' de tu blog, puedes pulsar el enlace **Ver blog** para ver el resultado.
Una vez que hayas publicado tu primera entrada y el blog esté 'en el aire', se activarán una serie de herramientas que te permiten editar las entradas que hayas introducido previamente. Esto te permite ajustar los textos o corregir erratas y cosas que no te gusten. Para hacerlo pulsa en el menú **Creación de entradas**, **Editar entradas**.
En esta ventana verás ordenada tus últimas entradas por orden cronológico. Los botones junto a ellas te permiten editarlas (con lo que se abrirá de nuevo el editor de entradas, con el que podrás visualizarlas o suprimirlas).

1.3 Un vistazo a tu blog

Si pulsas en la pastilla 'Ver blog' tu navegador abrirá una nueva ventana donde se te mostrará tu blog, tal y como aparece colgado en la red y puede ser visto por cualquier internauta curioso. El aspecto visual del blog y su distribución espacial corresponderá a la plantilla que elegiste para él en el proceso de alta.
Pero todas las plantillas respetan una configuración, más o menos, que incluye (al menos en un principio) los siguientes elementos.
La mayor parte de la página se dedica a mostrar las entradas que hayas añadido al blog. A su lado aparece una columna diferenciada con información útil. Primero hay un espacio para una breve descripción del blog.
Después hay otro espacio dedicada a ti, al creador del blog, donde se puede incluir el nombre, una ficha con tus datos y hasta una fotografía. Justo debajo aparece una lista de enlaces que se puede editar para colocar links a otros blogs interesantes o tus paginas webs preferidas. Debajo, en el apartado 'Previous' aparecen enlaces a las últimas entradas introducidas en el blog. Y, por fin, debajo de esto,

El escritorio de Blogger

Cuando salgas de Blogger y vuelvas a entrar, con tu nombre de usuario y contraseña, no llegarás enseguida a la consola de control de tu blog, sino que verás el escritorio de Blogger. En este escritorio se muestra toda tu información como usuario de la comunidad Blogger, y desde aquí podrás cambiar todo lo relativo a tu información de usuario, registro, etcétera.
Si decides modificar tu perfil de usuario, pulsando 'Editar perfil' en la columna de la derecha, podrás cambiar tus datos y añadir una foto. Esta ficha con tu imagen y los datos que quieras que figuren en ella (nombre real, correo electrónico, página web e, incluso, un clip de audio o el día de tu cumpleaños) aparecerán en la página principal de tu blog y podrán ser consultados por todo el mundo. También estarán disponibles cuando añadas comentarios en blogs de otros miembros de Blogger.
Desde el escritorio también tendremos acceso a nuestros blogs (porque podemos tener varios), que aparecen en una lista actualizada en la parte más destacada del escritorio. Desde aquí podemos acceder a las webs de configuración y control de nuestros blogs (pulsando sobre su nombre) o crear uno nuevo pulsando **Crear un blog**. Aquí también puedes ver de forma muy rápida la estadística de entradas de los blogs y sus comentarios y añadir nuevas entradas directamente.

Desde el escritorio también puedes cambiar el idioma del programa, la contraseña y añadir la herra-



mienta 'Verificación de palabras' a las entradas de comentarios. Este es un sistema de seguridad para evitar comentarios no deseados.





links a las entradas introducidas hace más tiempo, ordenadas por meses.
Sobre la página de tu blog aparece una pequeña barra de búsqueda de Blogger (con un tamaño muy reducido que se agradece). Esta barra, además de recordar a tus visitantes con que herramienta as creado tu blog, sirve realmente como un potente buscador. En él tus lectores podrán realizar búsquedas muy precisas dentro de tu blog o hacerlo en todos los blogs de Blogger. Debajo de cada entrada que hay en tu blog aparece, junto a la fecha, la notificación del número de comentarios que tiene esa entrada (si no tienes ninguna aparece el enlace '0 comments'). Pulsa en él para acceder a los comentarios o para añadir uno. Ésta, precisamente, será la aplicación que utilicen tus lectores para comentar tus entradas.
Cuando pulsas en comentarios aparece una ventana emergente con la aplicación de 'publicar comentarios'. Un simple cuadro texto para añadir el comentario en cuestión y cuando pulses en **'Acceder y publicar'** el comentario se publicará en el blog.

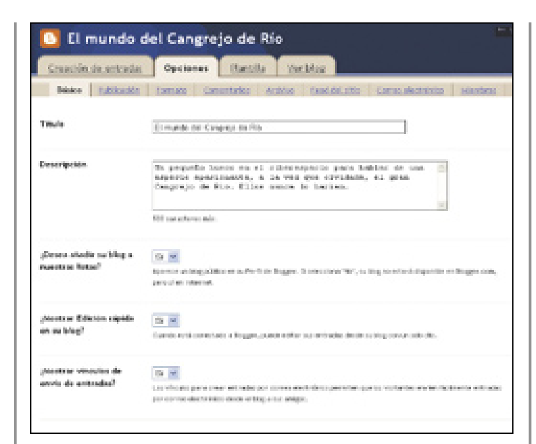


2 Configura tu blog

Una vez que has creado el blog a tu gusto y has publicado tus primeras entradas, es hora de configurar muchas de sus funciones y elementos. Todo para tener tu sitio a tu gusto. Para ello utiliza las opciones que Blogger te ofrece en la ventana de control de tu blog.

2.1 Opciones generales

Para acceder a las opciones de configuración básicas de tu blog, pulsa en la pestaña **Opciones** de la aplicación de gestión de tu blog. El primer menú que aparece activo es **Básico**. Esta ventana permite cambiar el título de tu blog y su descripción. En este último apartado puedes escribir una breve introducción para presentar tu blog. Ésta aparecerá en la página principal del mismo, en la columna de información.
Si activas la siguiente opción (con la palabra Sí) permitirás que el blog se publique en las listas de Blogger (si marcas que No esta opción, no parecerá en Blooger.com, pero sí en Internet). Te



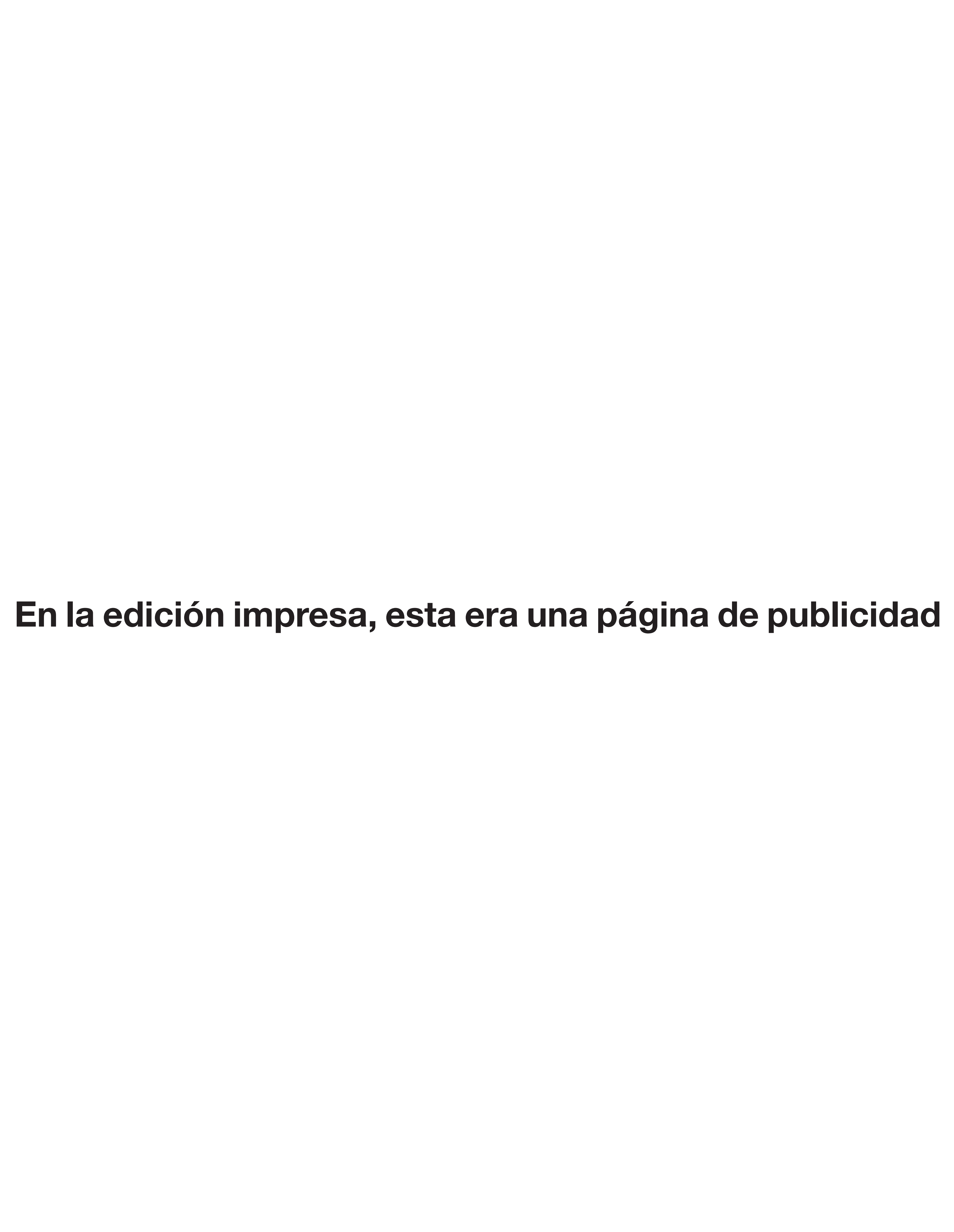
recomendamos que dejes activa esta posibilidad, ya que a través de las listas de Blogger.com puedes recibir muchas visitas.
La siguiente opción, 'Mostrar edición rápida en tu blog', permite que, tan sólo visitando el blog con el navegador de Internet, puedas editar entradas o comentarios pulsando sobre ellos. La siguiente opción te permite incluir un botón bajo cada entrada para que los visitantes que lo deseen las envíen por correo electrónico a algún contacto.
Al final de esta ventana, también aparece un botón que permite borrar el blog de forma defi-



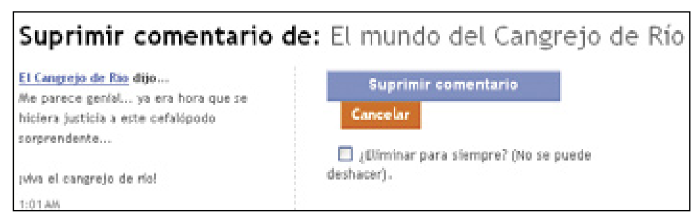
Da a conocer tu blog

La primera de las herramientas que proporciona Blogger para comenzar a dar a conocer tu blog es su propia página web. Todos los usuarios de Blogger, además de todos los internautas que realicen búsquedas a través de Google, podrán ver tu blog, ya que éste ha sido indexado automáticamente por el popular navegador. También, todos aquellos que utilicen la barra de búsqueda de Blogger darán muy fácilmente con él.
Otra herramienta muy útil y que también te proporciona Blogger, es la inclusión de tu blog en la red Weblogs.com. Este es un servicio de notificación de actualizaciones de blogs que utilizan muchos usuarios y servicios para controlar los cambios que se producen en los blogs de Internet. Si haces un 'ping' a Weblogs.com, Blogger te informará sobre este servicio cada vez que publiques una entrada nueva. Para activar el ping a Weblogs.com activa la casilla correspondiente en el menú **Opciones, Publicación**.
También es una buena idea mandar la URL de tu blog a buscadores y sitios web dedicados a indexar blogs, como la **Technorati, Daypop, Blogdex** o **Popdex**. También puedes unirte a la red BlogSnob (**blogsnob.simpleads.net**), una red donde se pueden intercambiar anuncios gratuitos de blogs. Tú colocas unos cuantos en el tuyo y varias decenas de miles de blogs contendrán el link al tuyo.
Otra buena idea es habilitar las páginas de entrada (en **Opciones, Archivo**) para que cada entrada se guarde en una página web independiente (en lugar de hacerlo en archivos ocultos archivados por, meses, semanas...). Esto hace que cada página web tenga para identificarla el título de la entrada. Esto hace que sea más sencillo encontrar una de tus entradas buscando un tema concreto en un buscador como Google.




En la edición impresa, esta era una página de publicidad

nitiva. Ten cuidado con este botón, no vayas a pulsarlo sin querer.
Otro buen número de elementos básicos de configuración se encuentran en el menú **Formato**. Si abres esta nueva ventana podrás configurar aspectos como el número de entradas que se mostrarán en la página principal, los formatos de fechas, horas y el idioma del blog y la zona horaria donde te encuentras. También aquí pueden editarse aspectos como los saltos de línea en los textos, si se mostrarán o no los vínculos, los títulos, y se puede añadir una plantilla de entrada. Esto permite crear una plantilla previa que se aplicará siempre en el editor cuando quieras escribir una entrada nueva. Esto permite ahorrar tiempo si quieres que tus entradas tengan siempre la misma estructura. Así, puedes colocar código HTML que te permita comenzar siempre con un enlace a un artículo y un títulos con un formato fijo, por ejemplo.
Cada vez que cambies algún aspecto de la configuración tendrás que pulsar el botón Guardar Valores para que se guarden los cambios. Después pulsa el botón **Volver a publicar**, que aparecerá enseguida. Si no lo haces, aunque los cambios están guardados, no se podrán ver en el blog. Cuando lo hagas, pulsa **Ver blog** para ver el resultado de los cambios.



2.2 Comentarios

Los comentarios son uno de los aspectos más importantes de un blog y lo que, básicamente, lo diferencia de una sencilla página web. La posibilidad de añadir comentarios a los artículos, textos o ideas que se publican en un blog es lo que verdaderamente le da vida.
Las opciones generales de los comentarios pueden modificarse en el menú **Opciones , Comentarios**. Aquí puedes configurar opciones básicas como el formato de hora que se mostrará en los comentarios, si éstos aparecerán en una ventana emergente del navegador o si mostrarán el perfil del usuario que lo ha publicado. También aquí puedes introducir una dirección de correo electrónico donde quieres que te envíen una notificación cuando alguien añada un comentario.



También en esta ventana de opciones pueden añadirse restricciones, por ejemplo, a los comentarios en las entradas nuevas, o a los usuarios que pueden o no hacer comentarios. En esta última opción puedes dar permiso para publicar comentarios a cualquiera, a los miembros del blog o sólo a usuarios registrados en Blogger.
También es posible deshabilitar la opción de comentarios de tu blog marcando **'Ocultar'** en la opción **Comentarios** de esta ventana.
Una labor de mantenimiento constante que tendrás que realizar, sobre todo si has optado por permitir comentarios a cualquier visitante del blog, es la de control sobre comentarios escritos. Habrá ocasiones en las que no te gustarán algunas opiniones vertidas por visitantes del blog, porque no tengan sentido, sean ofensivas o absurdas. En cualquier caso, como tú tienes funciones de administrador sobre tu blog, puedes eliminar fácilmente cualquier comentario.
Para suprimir un comentario busca la página en la que se encuentra el comentario dentro del blog. Junto a él, debería aparecer el icono de una papelera. Haz clic sobre ella y aparecerá una página de confirmación, que también incluye el comentario para su revisión. Al hacer clic en el botón "Suprimir comentario" se borra el texto del comentario de la página, pero deja el nombre del autor y un mensaje que dice "este comentario ha sido suprimido". Si seleccionas la opción "Eliminar definitivamente", no quedará ningún rastro del comentario en tu blog.

2.3 Correo electrónico

Una herramienta genial de Blogger es la conocida como 'Mail-to-Blogger'. Esta permite convertir una cuenta de correo electrónico en tu herramienta personal para publicar entradas en tu blog. Es decir, que podrás añadir entradas a tu blog, desde cualquier dispositivo que permita enviar un correo electrónico, como un teléfono móvil. En el menú **Opciones, Correo electrónico** puedes crear una cuenta de correo para meter entradas por mail. Solo añade una palabra secreta a la fórmula **'tublog.PALABRA@blogger.com'**. Cada vez que envíes un mail a esta dirección, todo lo que hayas incluido en él se publicará inmediatamente como una entrada en tu blog. Es importante que no divulgues la dirección de correo electrónico que creaste, para que nadie más haga entradas en tu blog.
Asegúrate de marcar la casilla 'Publicar', para que tus entradas por correo electrónico se publiquen automáticamente. Si esta opción no está seleccionada, las entradas se almacenarán en tu cuenta pero no aparecerán en el blog hasta que entres a Blogger.com y las publiques. Recuerda que los asuntos de tus correos se convertirán en los títulos de las entradas y el cuerpo del mensaje será la entrada. Blogger no admite imágenes incluidas en el cuerpo del mensaje de tus correos. Como sabes, muchos correos electrónicos añaden texto al final de los mensajes (publicidad, etc.). Si no quieres que estos textos aparezcan añade la etiqueta **"#end"** al final de la entrada que quieres añadir.
Otra herramienta bastante útil relacionada con el correo electrónico es BlogSend. Esta utilidad permite que, cada vez que publiques una entrada nueva en tu blog, ésta se envíe automáticamente a una dirección de mail. Esto es muy útil si quieres tener a alguien al tanto de tus entradas en el blog. Para configurarla entra en **Opciones, Correo** y añade la dirección de correo electrónico que quieras en la casilla **Dirección de BlogSend**. Si quieres que las nuevas entradas lleguen a un grupo e gente, primero tendrás que crear una lista de distribución, como las que puedes generar gratuitamente en Grupos de Google. Cuando hayas creado una, puedes añadir su dirección en la casilla de BlogSend. Todas las personas de ese grupo recibirán por correo electrónico las nuevas entradas publicadas en tu blog.

Blogs de equipo

En Blogger, además de un blog personal, puedes crear lo que se denomina un blog de equipo. En él varias personas pueden publicar entradas dentro del mismo blog. Lo normal es que una persona cree un blog personal y después invite a varios amigos a participar en él. Así, se termina creando un lugar donde un grupo de personas publican entradas y comentarios por igual.
Una vez que hayas creado tu blog, puedes invitar a un amigo a participar activamente en él acudiendo a menú **Opciones, Miembros**. Esta ventana muestrs el número de miembros que participan en un blog. Pulsa en el botón 'Añadir un nuevo miembro' para añadir un contacto a tu equipo. En la pantalla que aparece en esta opción puedes añadir hasta tres direcciones de correo electrónico para añadir,



a la vez, a tu equipo. También puedes añadir un texto explicando a tus amigos la intención del blog y los privilegios que les otorgas.
No todos los miembros del equipo del blog tienen que ser administradores. Lo normal es que esa función (que permite borrar entradas y dar de alta y baja a los miembros del equipo) recaiga en una sola persona. Pero tú, como administrador, puedes dar privilegios de administrador a cualquier otro miembro del equipo. Para que un miembro del equipo sea administrador, basta con hacer clic en la casilla correspondiente de la columna 'Administrador'.



3 Más opciones

Ahora que ya tienes tu blog creado, activo y conoces todas las opciones básicas de configuración, ya puedes añadir entradas y hacer de tu blog un sitio interesante para todos los internautas. No necesitas mucho más para hacer funcionar tu blog. Pero Blogger cuenta con muchas más opciones y sorpresas,algunas de ellas creadas por los propios usuarios del sistema, que llevan unos cuantos años mejorando la comunidad. Te contamos algunas de las muchas posibilidades que te permitirán disfrutar aún más de tu blog en Blogger.

3.1 Complementos de Blogger

Tu blog de Blogger tiene una estructura bastante rígida y contiene un puñado de elementos diferentes (las entradas, los comentarios y la columna de información sobre el blog y el perfil del administrador). Pero a tu blog se le pueden añadir un gran número de complementos que añadirán información útil y atractiva y lo personalizarán mucho más. Estos complementos son elementos típicos de páginas webs personales como los contadores de visitas, las estadísticas, tablones adjuntos, álbumes de fotos, publicidad, emoticones, libros de visitas, encuestas, test, etc.
Aunque no se trata de herramientas propiedad de Blogger, puedes activar servicios de este tipo en cualquier web. En el caso de las estadísticas puedes ir a **FreeStats.com**, para buscar tablones adjuntos visita **Tag-Board.com**, y para publicar álbumes de fotos o fotoblogs en tu blog puedes acudir a sitios como DotPhoto (**www.dotphoto.com**) o Fotki (**www.fotki.com**). En todos ellos podrás generar el servicio correspondiente y esto creará un código HTML. Copia este código y pégalo en la plantilla de tu blog, en el menú **Plantilla, Editar actual**. Tendrás que tener cuidado de donde pegas el código para ver dónde aparece el servicio que quieres tener en la página principal de tu blog. Puedes pulsar el botón 'Vista previa' para ver el resultado antes de guardar los cambios de la plantilla.



3.2 Plantillas

Las plantillas son el esqueleto gráfico de tu blog y, como ya te hemos contado, puedes cambiar la tuya en cualquier momento. En el menú **Plantilla, Editar actual** puedes editar tu plantilla añadiendo directamente código HTML. Pero también puedes cambiar de plantilla pulsando **Escoger nueva**. En esta ventana Blogger te ofrece un buen catálogo de plantillas prediseñadas, que van actualizándose cada cierto tiempo. Para cambiar a cualquiera de estas platillas elige una y pulsa el botón **'Utilizar esta plantilla'**.
Pero si no te gusta ninguna de las plantillas que te ofrece Blogger y no tienes ganas de modificar la tuya peleándote con el código HTML, puedes intentar buscar más modelos diseñados por usuarios o por terceras empresas que se dedican a crear plantillas para blogs. Estas plantillas se pueden descargar y utilizar en tu blog de forma bastante sencilla. Sólo con realizar una búsqueda en Google se obtienen multitud de sites de donde extraer atractivas plantillas. El equipo de desarrollo de Blogger recomienda algunos links como **BlogSkins.com, PointofFocus.com, Ehsany.tk, Noipo.org** o **Templates4Free.com**. Aquí, como en el caso de los complementos, podras obtener una plantilla, copiar su código HTML íntegro y pegarlo en el cuadro **Plantilla, Editar actual**. Sustituye todo el código de la plantilla nueva por el de la anterior que tenías.



3.3 Teléfono móvil

Si estás en cualquier parte, pero no tienes acceso a ningún PC conectado a Internet, puedes utilizar tu teléfono móvil para introducir entradas en tu blog. Además, si tu móvil cuenta con una cámara digital, puedes enviar tus fotografías de forma muy sencilla, y éstas se publicarán de forma automática como una entrada en tu blog.
De hecho, Blogger permite a todo el mundo publicar fotografías o texto desde el móvil en su servicio de blogs, no hace falta ni siquiera ser usuario del servicio. Tan sólo tienes que enviar tu mensaje o fotografía desde tu teléfono móvil a la dirección de correo electrónico **cangrejoderio.palabrasecreta@blogger.com**, se convertirá en una entrada nueva en el blog, en este caso del titulado como Cangrejo de Río y se publicará al instante.



Si quieres enviar mensajes de texto como una entrada a tu propio blog, solo tienes que mandar el mensaje desde tu móvil a tu dirección Mail-to-Blogger, que ya modificaste para poder cambiar entradas desde tu correo electrónico.
Con esto ya tienes todo lo que necesitas, y más, para dar a conocer al mundo tus ideas, tu vida, o lo que tú quieras.

Coloca tu blog en tu web personal

Por defecto, Blogger te ofrece un espacio gratuito en la web BlogSpot.com para colocar tu blog. Pero si ya cuentas con un sitio web y quieres que tu blog esté insertado en él, puedes hacerlo de forma automática vía FTP o sFTP. Si configuras esta opción podrás utilizar todas las herramientas de edición de Blogger accediendo a tu cuenta de Blogger.com, pero todas y cada una de las opciones que edites o cambies se subirán a tu propio servidor web.
Para colocar tu blog en tu sitio web personal acude al menú Opciones, Publicación. Aquí, pulsa 'Cambiar por...' FTP (lo que publicará el blog en tu servidor) o SFTP (publicación segura en tu servidor). Ahora sólo tienes que rellenar la información propia de tu servidor: servidor FTP, URL de tu sitio, ruta FTP, nombre del archivo del blog, nombre de usuario FTP y contraseña. Cuando acabes pulsa en Guardar valores y, después, en Volver a publicar, para que los cambios se hagan efectivos y tu blog comience a enviarse, de forma automática, a tu sitio web.

Flash MX 2004 (2ª parte)

Los diez mejores trucos de Flash



Si el pasado número descubriste algunas de las posibilidades de Flash con los primeros cinco trucos que te contamos, en esta segunda entrega disfrutarás como un niño con zapatos nuevos al comprobar que, con unos sencillos pasos, puedes editar tus propios vídeos, rotar figuras o crear movimientos en los objetos de tu página web, entre otros.



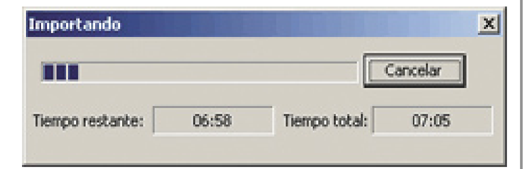
6 Edita vídeo de forma profesional

Una de las actividades más habituales en Flash es editar vídeo. Aquí te contamos cómo hacerlo para que los resultados tengan un aspecto profesional. Para ello es necesario descargar algunos archivos, disponibles en el CD de la revista, que son imprescindibles para la realización del ejercicio. Recuerda que tienes que descomprimir todos los archivos dentro de una sola carpeta y mantener los nombres reales de dichos archivos.

6.1 Importa el vídeo

El primer paso es importar el vídeo haciendo clic en el menú **Archivo, Importar** y después en la opción **Importar al escenario**. También puedes utilizar los métodos abreviados del teclado presionando **Ctrl+R**. A continuación, busca el archivo de vídeo que hayas elegido y pulsa sobre el botón **Abrir**.

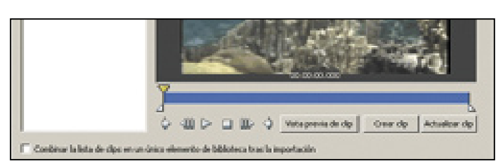
Automáticamente se activará el asistente de importación de vídeo, en donde lo primero que te preguntará es qué deseas hacer con el vídeo que has escogido. Selecciona la opción **Editar primero el vídeo**.



NOTA: Si seleccionas la opción **Importar todo el vídeo** no podrás editar el vídeo mediante la creación de nuevos clips y nuevas combinaciones personalizadas, pero sí podrás continuar con el resto del proceso de optimización por medio de la compresión y configuraciones avanzadas.

6.2 Edición y creación de clips personalizados

En este apartado se muestra el vídeo con un indicador de tiempo y debajo la barra de selección del tiempo para los clips de películas. El selector superior en forma de triángulo que está coloreado te permite explorar el vídeo y así poder seleccionar con mayor precisión los fotogramas definitivos que formarán parte de cada uno de los clips que elijas. Los selectores inferiores delimitan los fotogramas para el nuevo clip a crear. Cuenta con algunos botones que además te permitirán manipular mejor la selección de fotogramas y una opción para combinar los clips de películas en el orden en que aparecen en la lista.



A continuación, tienes que crear tres clips de películas para luego combinarlos y obtener uno solo con las secciones deseadas. Para eso lo primero que debes hacer es delimitar los fotogramas del clip arrastrando los selectores inferiores, indicando el punto inicial y el punto final, lo que en producción de vídeo se llama puntos de estrada y salida. Para ello es necesario posicionar el selector inicial y el final en el fotograma deseado (esta delimitación aparece de color azul). La ventaja que tienes es que puede hacer una reproducción previa del clip que has seleccionado para poder verificarlo, con tan sólo hacer un clic en el botón de **Vista previa del clip**. Luego crearás el clip presionando en el botón **Crear clip** y determinar un nombre que identifique a cada clip.

Ahora realiza la siguiente operación dos veces más, hasta tener tres clips con los siguientes parámetros de tiempo:

Nombre: Arriba / Inicio: 00:00:00.000 - Final: 00:00:02.183
Nombre: Vuelta / Inicio: 00:00:02.525 - Final: 00:00:06.287
Nombre: Paseo / Inicio: 00:00:06.918 - Final: 00:00:10.733

Después de que hayas creado todos los clips que se te han indicado correctamente, deberás seleccionar la casilla de verificación que se encuentra en la parte inferior izquierda, que dice lo siguiente: **Continuar la lista de clips en un único elemento de biblioteca tras la importación**. Esta casilla te permite combinar los clips de la lista y en el orden en que se encuentran, en un solo clip de vídeo. Por último, pulsa en el botón **Siguiente**.

6.3 Crea y edita tus propios perfiles

Ahora es el momento de poder crear y editar tus propios perfiles de compresión y de configuraciones avanzadas.

Perfil de compresión: este perfil te permite personalizar el tipo de compresión que deseas

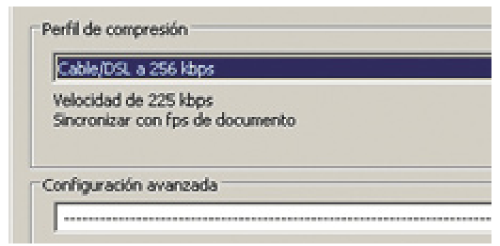
Flash, la herramienta más importante de Macromedia



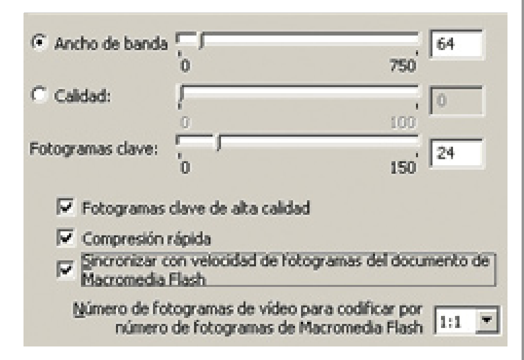
La herramienta más exitosa de Macromedia es Flash, hasta el punto de que su formato (SWF) es utilizado por empresas tan importantes como Adobe, Corel Corporation y Microsoft. Como novedad, Flash viene en dos ediciones: Flash MX 2004 y Flash MX 2004 Professional. Por supuesto, la segunda tiene mayor potencia, ya que hace énfasis en el uso de ActionScript 2.0 (un lenguaje de programación de Macromedia). Esto le confiere una funcionalidad ilimitada y permite, no solamente crear animaciones muy complejas, sino desarrollar verdaderas aplicaciones web, útiles sobre todo para cursos y catálogos en línea.

Una de las grandes novedades que presenta Flash en sus últimas versiones es la de permitir trabajar sobre varios proyectos a la vez. Para ello, muestra en su interfaz pestañas que hacen posible cambiar rápidamente entre uno y otro, así como copiar y pegar elementos entre ellos. Los filtros para exportar animaciones a vídeo siguen siendo limitados (QuickTime y AVI), pero la calidad de los mismos es excelente.

Gracias a sus cualidades, Flash se ha ganado un puesto importante en la televisión, donde se utiliza, sobre todo, como generador de caracteres y como herramienta para crear animaciones para presentación de programas, comerciales y contenido didáctico. Y con el creciente auge del cine digital, tiene perspectivas inmejorables, ya que en el campo de la animación bidimensional no existen aplicaciones con una potencia semejante.



aplicar al vídeo que has creado, para que la visualización del vídeo a través de la red sea optimizado para la descarga y su visualización. El propio sistema cuenta con algunos perfiles predefinidos de uso común, sin embargo, Flash te permite libertad total para poder crearte un nuevo perfil de compresión que se adapte a tus necesidades. A continuación tendrás que definir los valores en la ventana de perfil de compresión, de tal forma que sean iguales a los que se te muestra en la imagen inferior.



En este caso se pretende que crees uno nuevo, especificando la configuración de compresión que mejor se adapte a tu proyecto. También puedes optimizarlo, ya sea tomando en cuenta el ancho de banda en Kb (kilobits) o por la calidad gráfica de los fotogramas clave del vídeo en cuestión. Si vas a codificar el vídeo con un valor de ancho de banda, selecciona **Fotogramas clave** de alta calidad para asegurar una calidad de imagen uniforme en todos los fotogramas clave. En cambio, si utilizas una velocidad de ancho de banda uniforme sin seleccionar esta opción, es posible que disminuya la calidad de los fotogramas clave. Por el contrario, si decides optar por seleccionar **Compresión rápida**, reducirás el tiempo que se tarda en comprimir un archivo. También has de tener en cuenta que la calidad de la imagen puede sufrir una pérdida de calidad si se aumenta la velocidad de codificación. Recuerda que la opción de **Sincronizar vídeo con velocidad de fotogramas del documento**, te permite ajustarlo a la velocidad del fotograma actual desde el documento. Selecciona un valor para la opción **Número de fotogramas de vídeo para codificar** por número de fotogramas de Macromedia Flash para especificar la proporción entre fotogramas de vídeo importados y fotogramas de la línea de tiempo principal de Flash. Por ejemplo, para reproducir un fotograma del vídeo importado por cada fotograma de la línea de tiempo principal en Flash, selecciona 1:1; para reproducir un fotograma del vídeo importado por cada dos fotogramas de la línea de tiempo principal, selecciona 1:2.

6.4 Ajustes para una configuración avanzada

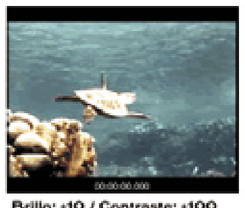
En esta nueva fase crearás tu propia configuración de vídeo para darle color al vídeo que has creado. Para ello es necesario acceder a las propiedades de **Color**, y asignar los mismos valores que los que se muestran en la imagen superior derecha. En cuanto a los parámetros que has de manejar, son los siguientes:

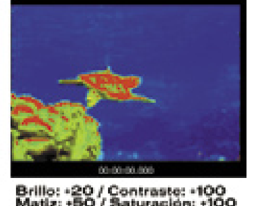
- **Matiz:** este parámetro mide el valor de color, normalmente indicado por el nombre del color, como rojo o verde.
- **Saturación:** mide la fuerza o pureza del color. La saturación mide la cantidad de gris en proporción al matiz y se expresa con un porcentaje entre -100 y +100. Los valores bajos indican más cantidad de gris. Los valores altos añaden más color.



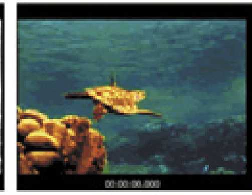
- **Brillo:** mide la luminosidad u oscuridad relativa del color y se expresa con un porcentaje entre -100 y +100.
- **Contraste:** mide el contraste entre la oscuridad y la luminosidad de la imagen, y se expresa con un porcentaje entre -100 y +100.
- **Gama:** mide los niveles totales de luminosidad y se expresa con un valor entre 0,1 y 1,8.

En la imagen inferior se muestra alguna de las configuraciones que se han obtenido, tras modificar y combinar los parámetros anteriormente mencionados, y conseguir así, que tus vídeos obtengan efectos impresionantes (todas deben estar con el valor de Gama en 1).


Brillo: +10 / Contraste: +100
Matiz: +0 / Saturación: +0


Brillo: +20 / Contraste: +100
Matiz: +50 / Saturación: +100


Brillo: +20 / Contraste: +100
Matiz: +50 / Saturación: -100


Brillo: +0 / Contraste: +50
Matiz: +5 / Saturación: +50

Funcionamiento de la ventana Biblioteca

Las películas en Flash están compuestas de diferentes objetos, con sus propiedades independientes. Flash distingue, básicamente, tres tipos distintas de objetos, llamados símbolos, atendiendo a su comportamiento:

1. Gráficos. Pueden ser objetos vectoriales, textos, bitmaps, etc.

2. Botones. Tienen la propiedad de cambiar de estado cuando se pasa sobre ellos, y la de contener enlaces o funciones.

3. MovieClips. Son animaciones y archivos de audio.

En la biblioteca puedes observar cómo se van almacenando todos los objetos que has creado para la película, aunque éstos no intervengan en la película de manera necesaria. Es conveniente asignarles nombres, ya que de lo contrario podrías perder el control sobre estos objetos, en el caso de realizar películas, con muchos elementos. Todos estos objetos pueden, a su vez, estar contenidos en otras carpetas, así, por ejemplo, podrías tener una carpeta con todos los archivos de audio, otra con todos los archivos gráficos, etc. Como si del explorador de Windows se tratara.
La forma de insertar un nuevo objeto a la película sería a través de dos caminos:

a) Creándolo uno mismo, con las herramientas que facilita Flash.

b) O bien Importándolo. Dicha acción podrás realizarla a través de dos formas: con el menú **Insertar**, **Nuevo símbolo**. El objeto pasaría automáticamente a formar parte de la biblioteca. O bien, también se puede hacer a través del comando **Importar**, que encontrarás en el menú **Archivo**.

Una de las peculiaridades de Flash es que permite utilizar objetos de otras películas ya creadas, para un nuevo proyecto, esto es posible con el comando Abrir como librería. De esta forma, algunas animaciones, audio o elementos de una película, pueden servir para ser utilizados de nuevo.

6.5 Dimensiones del vídeo

La opción de **Escala** te permite definir el tamaño final que va a tener el clip de vídeo. Los valores de recorte te permiten recortar el vídeo por los bordes derecho, izquierdo, superior e inferior. En la ventana del previsualización del vídeo se muestra una guía de dónde está el recorte que deseas aplicar.

6.6 Las opciones de pista

A la hora de importar un vídeo puedes definir si deseas que se inserte como un objeto de vídeo directamente en la línea de tiempo, que a su vez se encuentra dentro de un clip de película, y que se sitúa automáticamente en el primer fotograma de la línea de tiempo actual



o bien como símbolo gráfico en la biblioteca. En lo que concierne a la pista de audio, puedes trabajar con él, de tres maneras diferentes: puedes escoger la opción de **Separado**, para exportar el sonido como un objeto de sonido, independiente al clip de vídeo. **Integrado** para que forme parte del clip de vídeo, o sencillamente no **importar** el audio. Por último, y para finalizar el vídeo, tienes que terminar de definir y personalizar todos los perfiles pulsando en **Finalizar**, para terminar la edición de vídeo. Ahora ya sólo resta el proceso de importación del vídeo a Flash.



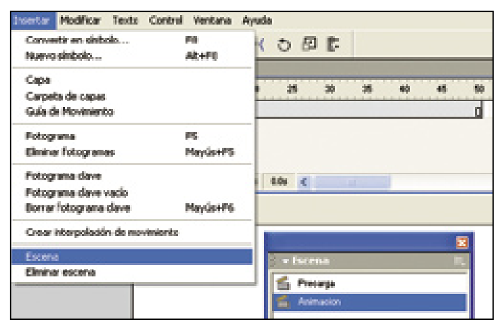
NOTA: Cuando importas un vídeo directamente en la línea de tiempo, Flash te informará que posiblemente necesites aumentar el número de fotogramas de la película para poder visualizarla correctamente.

7 Creación de precargas

Las precargas son una de las funciones más importantes que tiene Flash. Se trata simplemente de hacer una muy pequeña animación que entretenga o avise al usuario de que se está descargando en la memoria del ordenador la película de Flash solicitada. Con la precarga se consigue lograr que la película, en caso de ser muy pesada o de que el usuario tenga un ancho de bando mínimo, pueda verse sin ningún tipo de salto o interrupción. Además, las precargas te permiten dividir las grandes películas de Flash en divisiones de películas más pequeñas, que se descargan más rápido, puesto que muchas veces no es necesario que se descargue toda la película. Por eso todas tus películas de Flash deberían llevar una precarga, incluso cuando ésta tiene un tamaño pequeño en el fichero final.

7.1 Añade una nueva escena

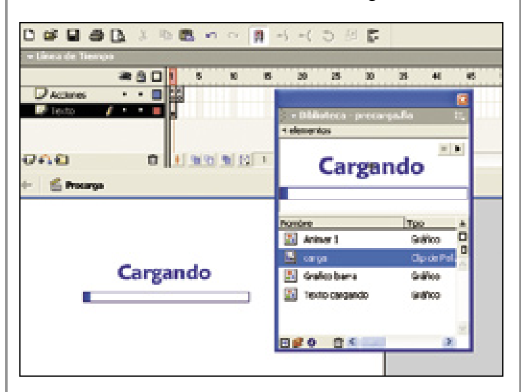
Una vez que tengas abierta la película en el documento, a la que desees agregar una precarga, tienes que insertarle una nueva escena, en donde exclusivamente elaborarás todo el proceso de precarga de la película. Por tanto, dirígete al menú **Insertar, Escena**. Ahora ya tienes una nueva escena en tu película de Flash. Para comprobarlo que se ha añadido correctamente, abre el panel de **Escenas**, que podrás encontrar en **Ventana, Escenas**. A través de este panel, puedes cambiarle tanto el nombre como el orden en



el que desees que se reproduzcan. Puedes renombrar la escena como "precarga", haciendo doble clic sobre el nombre. Ahora asegúrate de que la escena de la precarga se encuentre la primera de todas, para que sea la primera en reproducirse en la película. Es tan sencillo, como pulsar sobre el icono de la escena correspondiente y arrastrarlo hasta la posición deseada.

7.2 Una animación para la precarga

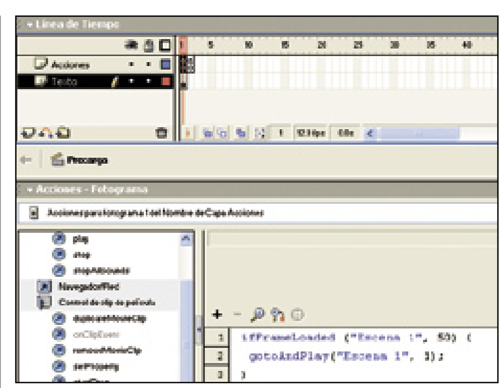
En la nueva escena, crea un nuevo símbolo con comportamiento de clip de película, y arrástralo a la escena, a través de la biblioteca. Dentro del clip de película realiza una pequeña animación, puedes usar un texto que diga: Cargando, Un Momento, En Carga... con una pequeña animación. Ésta se utilizará mientras termina de descargarse la película de Flash. Una vez hayas creado el símbolo y tras insertado en la escena, presiona con el botón derecho del ratón sobre el primer fotograma de la **línea de tiempo**, para que de este modo puedas insertar la programación correspondiente, mediante la ventana **Acciones-Fotograma**.



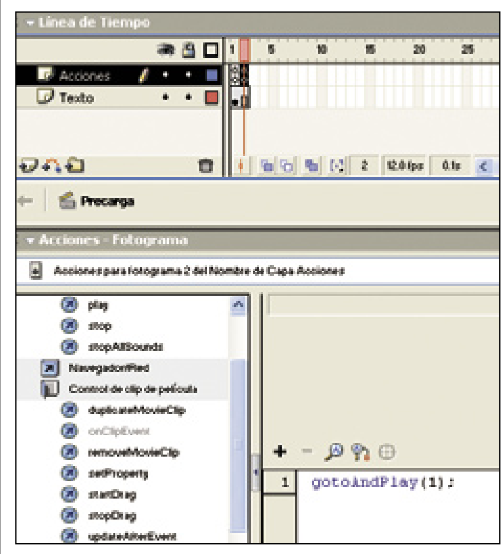
7.3 Actions Script necesarias

Debes insertar la función **ifFrameLoaded**, que se encuentra en la sección **No soporta**, **Acciones**. Fíjate en los parámetros adicionales que tienen esta función y rellénalos de la siguiente forma. En el apartado **Escena**, escoge la opción de última escena de la película, en este caso **Escena1**. En el apartado **Tipo**, puedes elegir tres maneras diferentes: la más sencilla para películas pequeñas como ésta, es la que te viene seleccionada por defecto, **Número de fotogramas**. Con este método, tan sólo es necesario que sepas cuál es el último fotograma de la película (la película de este ejemplo termina en el fotograma número 50).

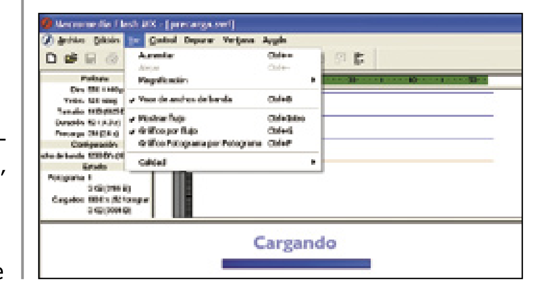
Por último, añade la acción **goto**, que podrás encontrar en **Acciones**, **Control de película**. Ahora debes completar los parámetros adicionales de la función como has hecho en la acción anterior. En **Escena**, indícale a qué escena deseas ir cuando la precarga termine, en este caso lo tienes sencillo porque sólo tienes una escena, además de la de precarga. Indícale la opción **Escena1**, si la hubieras nombrado con otro nombre, éste se vería reflejado en las opciones. Por último, puedes indicarle si cuando te lleve a la escena correspondiente se para (**Ir a y detener**) o, por el contrario, deseas que se siga reproduciendo la película y no se pare (**Ir a y reproducir**). Escoge esta última opción. Ahora ya puedes cerrar esta ventana. Esta acción que has insertado sería en caso de que



la película ya se hubiera cargado; si aún no lo hubiera hecho, deberás volver al fotograma **número1** para volver a verificar si ya se ha cargado toda la película. Para realizar este bucle (o también llamado condicional), inserta en el fotograma **número2**, pulsando de nuevo el botón derecho del ratón, la instrucción **gotoAndPlay(1);** que podrás hallar también en **Acciones, Control de película**.



Listo, ya tienes programada la precarga, para cualquier película de Flash en la que desees utilizarla. Puedes investigar más sobre este tema en Internet, y aprender a crear y desarrollar mediante programación precargas de todo tipo.



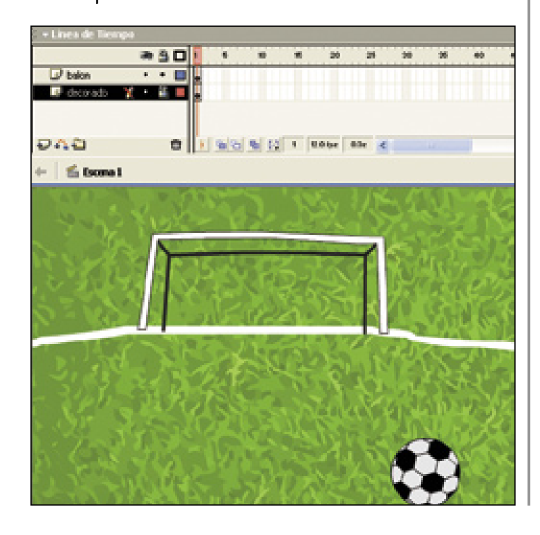


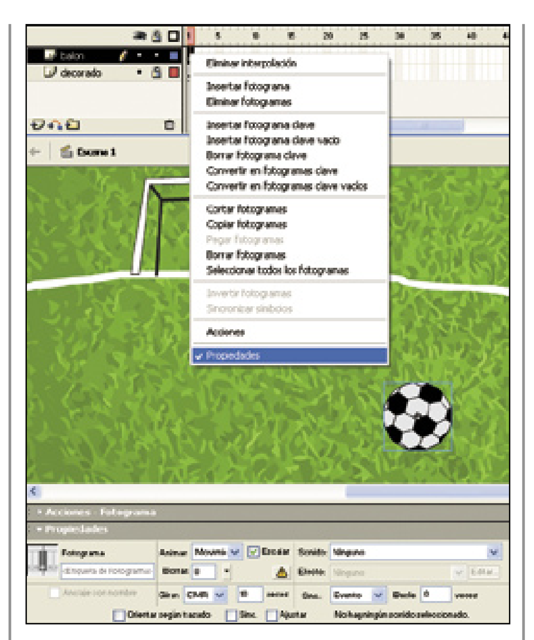
8 Rotación de figuras en Flash

La rotación de figuras en Flash como si se tratara de un espacio en tres dimensiones no suele ser habitual verlo en las animaciones, debido a la complejidad que supone su realización. Se suele trabajar con programas específicos para la importación de gráficos 3D a Flash, como puede ser el programa Switch. Pero aquí te explicamos una serie de trucos para simular una rotación en un espacio en 3D, sin necesidad de recurrir a programas externos, sino tan sólo con las herramientas de que dispone Flash.

8.1 Determina las opciones de la ventana de Propiedades

El primer paso consiste, como siempre, en abrir un documento nuevo de trabajo (**Archivo, Nuevo**). Una vez hayas generado un documento nuevo, créate con las herramientas de dibujo de que dispones en Flash el objeto con el que vas realizar el ejercicio; éste puede ser cualquiera que te imagines. Después de crear el elemento, antes de empezar con la rotación de la animación, deberás convertirlo en un símbolo como gráfico. Para ello, lo más fácil es seleccionar el objeto en cuestión y presionar la tecla **F8** (**Insertar, Convertir en símbolo**). Asígnale un nombre cualquiera y marca el comportamiento como **Símbolo**.





Dirígete ahora al primer fotograma de la **capa 1** y haz un clic con el botón derecho del ratón. Escoge la opción de **Propiedades**, que te aparece en el menú contextual. Es entonces cuando te aparecerá la ventana de propiedades en la parte inferior de la pantalla, dirígete a la pestaña de movimiento y escoge la opción de **Movimiento** del menú. Luego, en el apartado **Girar**, escoge la opción de **CMR (Según las manecillas del reloj)**. Por contra, en la casilla situada a su derecha llamada **Veces**, debes marca el número de veces que quieres que la rotación se repita. Si lo que deseas es generar un ciclo infinito teclea un número elevado, como puede ser 1000, por ejemplo.

8.2 Paso final para la rotación

Una vez que hayas definido los parámetros oportunos de la ventana **Propiedades**, para el buen desarrollo de la rotación en tu animación, regresa de nuevo a la ventana **Línea de tiempo** y sitúate en el fotograma donde desees que termine la animación. Recuerda siempre que cuantos más fotogramas contenga una animación, ésta será más lenta; mientras que cuantos menos fotogramas tenga la animación, más rápida será. Por ejemplo, sitúate en el **Fotograma 50** y presiona la tecla **F6** para introducir un fotograma clave (**Insertar, Fotograma clave**).
Finalmente, sólo te resta comprobar la película –**Control, Probar película (CTRL+ENTER)**– para ver el resultado de tu animación.

Novedades en Flash 8

Existe una gran variedad de mejoras nuevas en Macromedia Flash 8, que venían haciendo falta corregir desde hace tiempo. Entre todas ellas, las más destacadas te las detallamos a continuación. Se ha mejorado todo lo concerniente al tema de las fuentes en Flash, ahora son más legibles, sin importar el tamaño. La importación de vídeo se ha mejorado sustancialmente, haciendo que funcione mejor, ocupando al mismo tiempo menos espacio, lo que hace más fácil la tarea de incorporar un controlador de vídeo en Flash. Además, ahora Flash acepta la creación de efectos de bitmap o imágenes, como por ejemplo se puede realizar actualmente con Photoshop, y para una mayor ventaja adicional, estos efectos pueden ser aplicados sobre vídeos que se han importado.
Dentro de las novedades de Flash 8, hay que mencionar también que es soportado por más plataformas, sobretodo en el área del móvil, además de haber mejorado las herramientas de dibujo, mejorando la forma de trabajar con objetos. También han vuelto a incluir la posibilidad de programar de forma mixta los script realizados, como sucedía en la versión 6 y que tanto facilitaba la vida del diseñador.
Por último cabe destacar, la capacidad de poder generar una curvatura en la suavidad del movimiento del elemento que se está animando, haciéndola por tanto, más suave y más al gusto de las animaciones tradicionales. Tal tarea sólo se podía realizar en programas de animación 3D o de edición.



9 Movimientos básicos

Cuando uno se inicia con Flash, lo primero que quiere saber es cómo crear el movimiento de un objeto: una bola, un coche, una imagen, lo que sea. Dicho movimiento puede crearse por la animación cuadro a cuadro o por interpolación de movimiento. También puede crearse la sensación de movimiento haciendo que un objeto tiemble. En este caso se trata de una palabra.

9.1 Creación de la imagen

En la realización de una animación en la que la imagen tiemble, necesitas crear una línea de texto con la herramienta **Texto**, en una capa que tengas sin utilizar, como por ejemplo la **capa 1**, si estás trabajando en un documento nuevo.



Después de crear el texto, selecciónalo y presiona la tecla **F6 (Insertar fotograma clave)**, hasta completar la línea de tiempo hasta el fotograma 10. Una vez hayas generado los primeros 10 fotogramas de tu animación como fotogramas clave, vuelve a seleccionar la herramienta **Flecha**.

9.2 Genera el efecto de temblor

El procedimiento para crear el efecto de temblor que deseas es sencillo, pero tedioso a la vez. Marca el fotograma número dos, verás cómo simultáneamente también se queda seleccionado el objeto que contiene en esos momentos el fotograma en cuestión, es decir, el texto que has creado. Ahora, con la herramienta **Flecha**, mueve el texto a una nueva posición dentro de la escena, procura no establecer mucha distancia entre los movimientos de los diferentes fotogramas

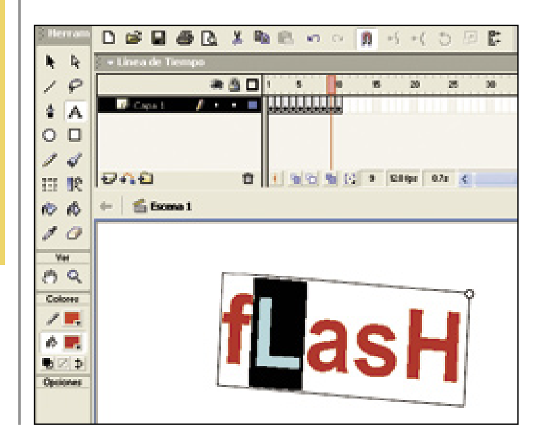


Creación de bibliotecas comunes

La aplicación de Flash incorpora la posibilidad de crear una biblioteca común propia, con los símbolos que te hayas creado, y en los que tanto tiempo has invertido, de manera rápida y sencilla, para que posteriormente puedas utilizar esos mismos símbolos que has creado en otras películas o para intercambiarlos con otros diseñadores, al igual que haces con las bibliotecas comunes que vienen por defecto (Botones, Interacciones y Sonidos) cuando instalas Flash.
Para crearte una Biblioteca Común propia, tan solo has de tener un documento de Flash, en el que hayas creado varios elementos como símbolos, y se hallen dentro de la biblioteca en cuestión. Una vez hayas terminado de crear todos los elementos, guarda el documento de manera habitual, (**Archivo, Guardar**) y asignará un nombre, con el que puedas relacionarlo con los elementos que contiene la biblioteca. La diferencia reside en la ubicación en donde has de guardar el fichero. Para convertirlo en una Biblioteca Común, ha de ser en un directorio específico. Éste se encuentra en el lugar donde hayas instalado el programa de Flash, y en la ruta que se te indica a continuación: \...\Macromedia\Flash\First Run\Libraries. Ya puedes cerrar este documento sin miedo. Una vez que hayas guardado correctamente el fichero convertido en Biblioteca común, deberás dirigirte al menú **Archivo, Abrir como biblioteca**, en el nuevo documento donde trabajarás, y tendrás disponible de nuevo la biblioteca que creaste con todos sus elementos, dispuestos a ser utilizados tantas veces como los necesites.



para no generar un temblor muy brusco. Utiliza de vez en cuando la herramienta **Transformación libre**, para poder girar el texto, y así marcar más el efecto de temblor. Realiza este mismo procedimiento para los restantes ocho fotogramas clave que componen tu animación. Ahora ya sólo te resta comprobar la película para ver el resultado final (**Control, Probar película**). Puedes hacer varias versiones del mismo efecto, como intercambiar los movimientos por intercambios de mayúscula a minúscula. Esto lo logras duplicando los fotogramas clave y en vez de mover los fotogramas, editas las letras y el contenido de cada una.
También puedes intercambiar imágenes entre los fotogramas clave, para dar más espectacularidad al efecto de temblor. Este tipo de animación que acabas de realizar es ideal para colocar animación a tus botones y dar un giro de 180º en el diseño de botones convencionales.



10 Movimiento de un lugar a otro

Como ya hemos comentado anteriormente, una forma habitual de crear animaciones en Flash es desplazar un símbolo Flash de un lugar a otro del escenario, siendo necesarios únicamente dos fotogramas. En este ejemplo, podrás mover el símbolo por toda la pantalla con sólo presionar el botón de ratón. Las funciones principales que requiere este ejercicio son **StarDrag** y **StopDrag**, que significan Empezar/Detener Arrastrar. Pero para verlo con mayor claridad, crea tu propia animación siguiendo los pasos que te mostramos a continuación.

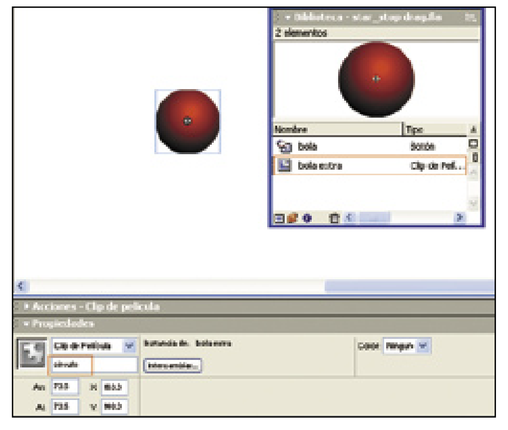
10.1 Crea el símbolo botón

El primer paso que vas a ejecutar es la creación de un símbolo (**Insertar, Nuevo símbolo**) con comportamiento de **botón**, que llamarás "bola". Una vez dentro del editor, empieza con el diseño del botón; crea un círculo con la herramienta **Óvalo**, en el centro de la cruz y en la posición de **Reposo**. Ahora vuelve a dirigirte al menú **Insertar** para crear un nuevo símbolo. En este caso se trata de un símbolo con comportamiento de **clip de película**, y que nombrarás como "bola extra". Abre la **biblioteca** de Flash (**Ventana, Biblioteca**), y arrastra dentro del clip de película el símbolo botón que has llamado **bola** y que has creado anteriormente, y que podrás encontrar dentro de la biblioteca.

10.2 Aplica la acción StarDrag y StopDrag

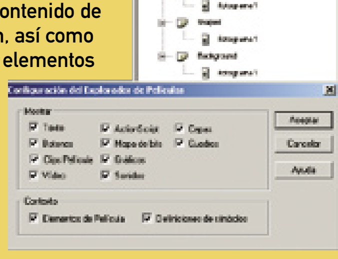
Estando dentro aún del clip de película **bola extra**, y habiendo ya arrastrado al interior del clip el símbolo como botón **bola**, selecciona el objeto y pulsa el botón derecho del ratón y escoge la opción de acciones que te aparece en el menú contextual. Ahora busca dentro de la carpeta **Acciones, Control de clip de película, StarDrag**, selecciónala y haz doble clic sobre ella para utilizar la función. En el apartado destino introduce el nombre del elemento que vas a utilizar en la escena, en este caso escribe "circulo" (recuerda poner siempre el carácter de la barra de división /, delante del nombre para que funcione correctamente). Posteriormente, asigna ese mismo nombre al símbolo que vas a utilizar en la película como elemento principal, que en este caso se trata del clip de película nombrado **bola extra**. Por último, busca dentro de la misma sección de acciones la instrucción **StopDrag**. Debería quedarte un código igual al que se muestra en el cuadro. Cierra el panel de acciones una vez que hayas acabado con él y dirígete a la **Escena 1**. Arrastra el clip de película **bola extra** dentro de la escena y en la ventana **Propiedades** recuerda nombrar al clip de película **circulo**. Escríbelo en el apartado **<nombre de la instancia>.** Es muy importante que tanto el nombre que le ha puesto en la programación, como el nombre que has asignado a la instancia, sea el mismo para que el ejercicio funcione correctamente. Para visualizarlo sólo tienes que pulsar el atajo de teclado **Ctrl+Enter.**

```
on (press) {
startDrag ("/circulo");
}
on (release) {
stopDrag ();
}
```

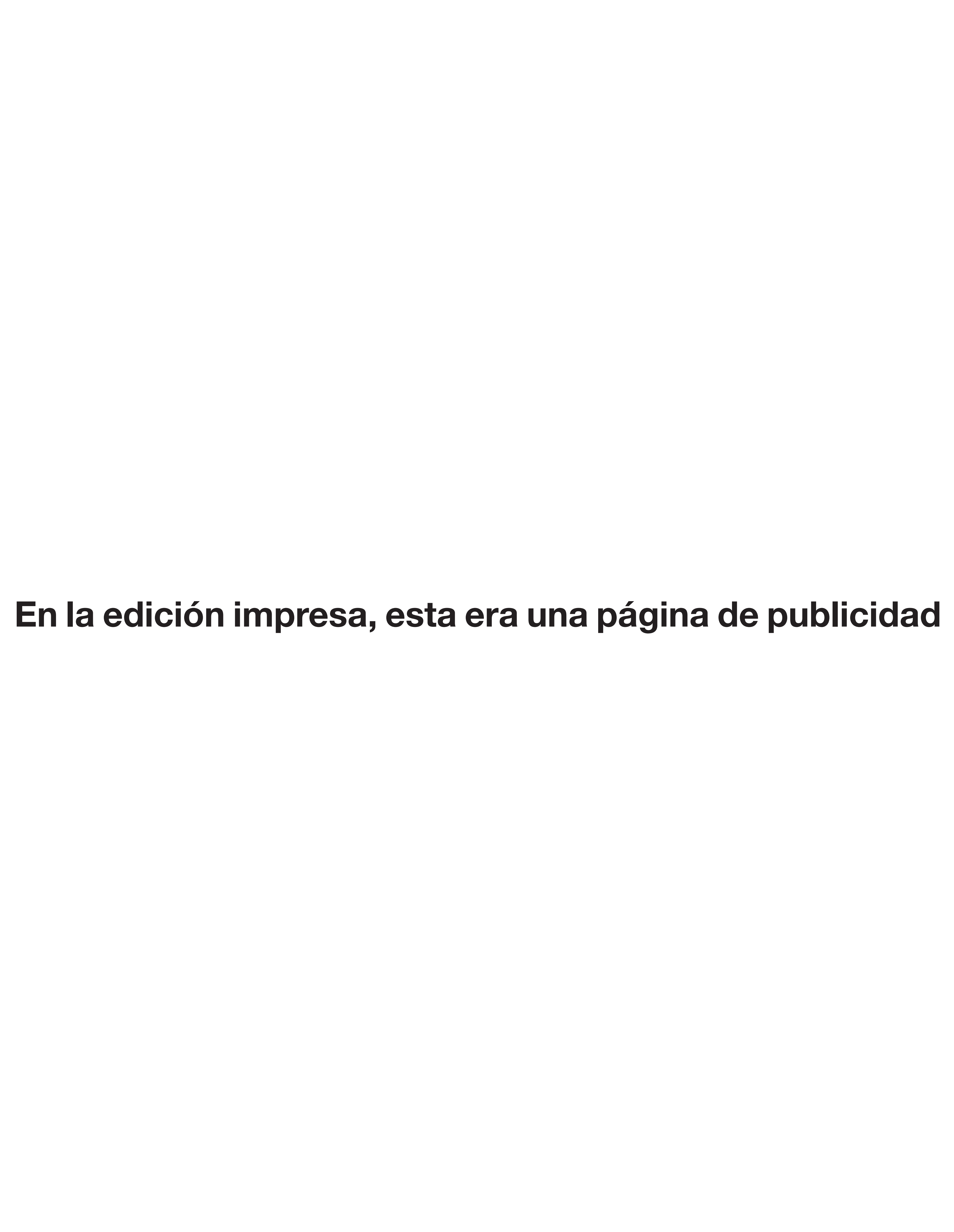


Utilización del Explorador de películas

El Explorador de películas te permite ver y organizar, de una manera sencilla, el contenido de una película de Flash, así como seleccionar aquellos elementos que hayas utilizado en el documento y que desees modificar. El explorador de películas contiene una lista con todos los elementos utilizados hasta el momento, organizados en una estructura de árbol jerárquica por la que te puedes desplazar. Puedes seleccionar los elementos de la película, utilizando para ello los filtros que te vienen predefinidos, pudiendo seleccionar por textos, gráficos, botones, clips de película, acciones y archivos importados. También puede mostrarte las categorías seleccionadas como elementos de la película (escenas), definiciones de símbolo o incluso de ambas maneras.
El explorador de película te ofrece numerosas funciones que te permiten hacer más eficiente el flujo de trabajo de una película. A través de esta ventana, puedes realizar las siguientes funciones.



- Buscar un elemento por su nombre.
- Familiarizarte con la estructura de una película de Flash, creada por otra persona.
- Buscar todas las instancias de un símbolo determinado o acción.
- Sustituir todas las fuentes que aparezcan en la película, por otra fuente.
- Copiar todo el texto en el portapapeles para pegarlo en un editor de texto externo, y de esta manera poder aplicarle un corrector ortográfico.
- Imprimir la lista de visualización que muestra en cada momento el explorador de películas.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

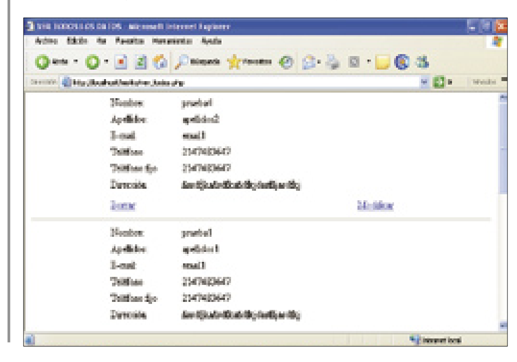
Curso PHP con Dreamweaver

Saca más partido a PHP

Para finalizar el curso te enseñamos nuevas consultas con SQL, cómo utilizar funciones de filtrado de datos PHP y como depurar errores de código.



Una vez visto en anteriores capítulos cómo realizar un formulario de búsqueda, cómo recoger sus datos para buscar en la base de datos con varios criterios, y tras completar el listado de contactos con sus correspondientes vínculos para modificarlos y eliminarlos, se puede decir que ya conoces mejor cómo trabajar con PHP.
Así que después de varios capítulos, sólo nos queda enseñarte cómo queda finalmente la agenda de contactos y cómo añadir nuevas funcionalidades en la página pricipal, tales como ver los contactos totales que se tienen en la base de datos, además de profundizar en otras funciones PHP que pueden resultar muy útiles y prácticas para protegerte de ataques externos a mysql. Por otro lado, te hablamos sobre la depuración del código, cómo evitar pantallazos de errores en el caso de que haya algún problema y no se quiera mostrar al navegante, y un largo etcétera con el que conseguir un final redondo para el curso.

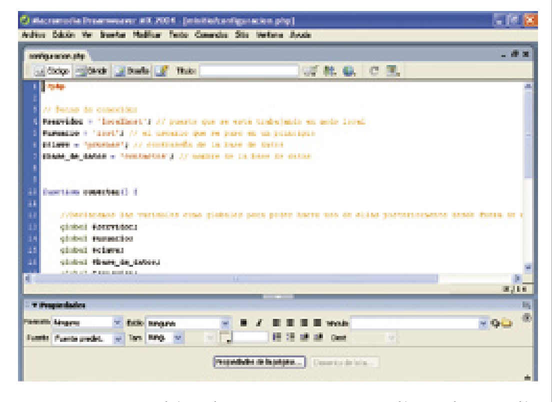


Guía del curso

1 Completa los scripts realizados

1.1 Mejora el script conexion.php

En primer lugar, antes de implementar los nuevos scripts a la agenda y ver otras funciones extras, es necesario completar los scripts que se habían desarrollado en las entregas anteriores y que se explicaron de forma básica.
Dirígete a tu directorio donde tienes los archivos de la agenda, que debería ser **C:\apache\htdocs\misitio** y abre el archivo **configuracion.php** (incluido en el CD de la revista) que contenía los datos de conexión al servidor y también la conexión a la base de datos.



En este archivo lo que se va a añadir es la condición **if** tanto a la conexión con el servidor como en la de base de datos para que en el caso de que haya algún error, muestre un mensaje en pantalla y también el tipo de error. Para ello, además de añadir la condición **if** hay que utilizar la función de php **mysql_error()**.

```
if($conexion=mysql_connect ( $servidor,$usuario,$clave )){
if(mysql_select_db($base_de_datos)){
}else echo("<font color=red>No se ha podido establecer conexión -> Error: ".mysql_
error(). "</font>\n");
}else echo("<font color=red>No se ha podido establecer conexión -> Error: ".mysql_
error(). "</font>\n");
```

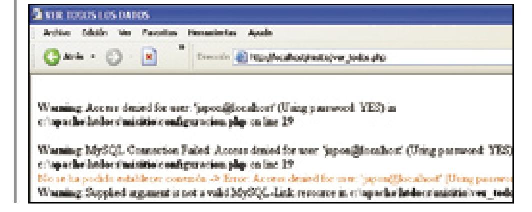
Por ejemplo, la función **mysql_connect()** puede generar al menos algunos de estos errores:

- MySQL Connection Failed: Can´t connect to
- MySQL server on 'hostname' (111)
- MySQL Connection Failed: Can´t connect to local MySQL server through socket '/tmp/mysql.sock' (111)
- MySQL Connection Failed: Unknown MySQL server host 'hostname' (2)
- MySQL Connection Failed: Access denied for user: 'username@localhost' (Using password : YES)

La función **mysql_connect()** cuando da algún error devuelve como resultante el valor **FALSE** por lo cual será más fácil de detectar este tipo de error y corregirlos más facilmente.
Otras funciones relacionadas con mysql, que también hemos ido utilizando a lo largo del curso son **mysql_select_db** o **mysql_query** que también devolverían como valor **FALSE**. Por lo cual, es fácil deducir que lo que vas a hacer en este script es añadir un **if** para la función **mysql_connect** y otro en la función **mysql_select_db** donde pondrás como condición que si la función devuelve **FALSE** muestre un mensaje e imprima en pantalla el error.
Por este motivo, se utiliza **mysql_error()** para acceder al texto del mensaje de error que se ha producido. Su código puedes verlo representado en el cuadro superior.
Se ha indicado en el **else** correspondiente a cada función un mensaje identificativo para facilitar de dónde proviene el fallo a primera vista en pantalla en color rojo; y también se ha incluido la función **mysql_error()**.
Para hacer una prueba y ver que todo funciona correctamente, en primer lugar guarda el archivo para no perder la modificación y a continuación cambia el valor de la variable **$usuario** por un valor que no sea válido; por ejemplo **japon**.

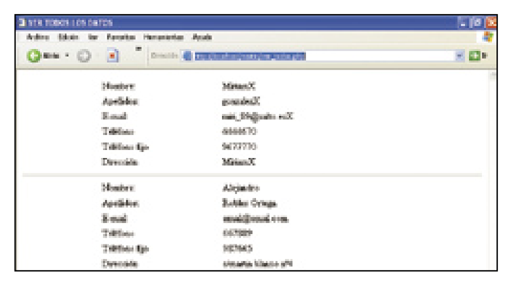
```
$usuario = 'japon'; // el usuario que se
puso en un principio
```

Guarda de nuevo los cambios, inicia **Apache**, abre la página index de la agenda y luego pulsa, por ejemplo, en **Ver todos los contactos**. Como verás, aparece una página en blanco con una serie de errores acompañados alguno de ellos del mensaje rojo, ya que esos errores son expresamente de la función que indica que está fallando.





Ahora vuelve a tu script donde sabrías fácilmente localizar ya el error y vuelve a poner el valor correcto en la variable **$usuario**.
Si pruebas de nuevo a abrir la dirección **http://localhost/misitio/ver_todos.php** en el navegador, te debería aparecer la página correctamente. Esto



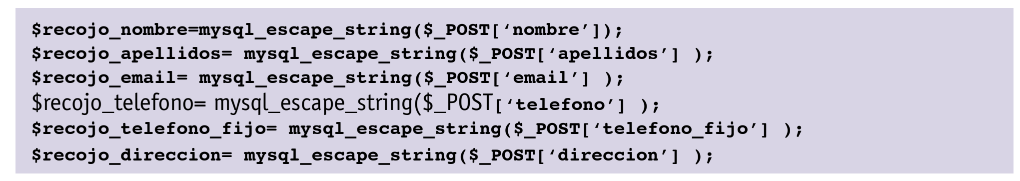
mismo se puede añadir en el resto de scripts que utilizan alguna función que pueda fallar tanto si devuelve **FALSE** u otro valor distinto.

1.2 Completa el resto de scripts realizados

Tras haber mejorado el script de **conexion.php** hay que revisar el resto de archivos que tengan programación: **guardar_contacto.php, modificar2.php, borrar.php, vertodos.php** y **buscador2.php.**

• include_once()
En todos los scripts de los archivos **.php** se ha incluido la línea **include("configuracion.php");** que es el archivo de conexión y configuración de la base de datos.
En esta ocasión, esta línea de código va a ser modificada en cada script por:
include_once("configuracion.php");
Esta función debería utilizarse en casos en los que un mismo fichero puede ser incluido y evaluado más de una vez durante la ejecución de un script, y se quiere estar seguro que se incluye una sola vez para evitar problemas con redefiniciones de funciones, valores de funciones, etc.

• mysql_escape_string()
Esta función es una de las más importantes en cuanto a seguridad en bases de datos. También conocido como el fenómeno SQL Injection, lo que hace es "escapar" aquellos caracteres especiales en las consultas mysql con el fin de saltar restricciones de usuario o contraseña, o usar sentencias para borrar la base de datos, etc.
En los scripts como **guardar_contacto.php** y **modificar2.php** recogías las variables mediante método POST y posteriormente se guardaban o actualizaban los datos en la base de datos Mysql.
Para no tener que recoger los datos y después tener que escribir más líneas de código para pasarlos por la función **mysql_escape_string()**, se pueden escapar conforme se van cogiendo, de la siguiente manera:



```
$recojo_nombre=mysql_escape_string($_POST['nombre']);
$recojo_apellidos= mysql_escape_string($_POST['apellidos'] );
$recojo_email= mysql_escape_string($_POST['email'] );
$recojo_telefono= mysql_escape_string($_POST['telefono'] );
$recojo_telefono_fijo= mysql_escape_string($_POST['telefono_fijo'] );
$recojo_direccion= mysql_escape_string($_POST['direccion'] );
```

Esto tienes que modificarlo en ambos archivos, **modificar2.php** y **guardar_contacto.php**, que son los que hacen consultas de inserción y actualización en la base de datos.

• mysql_num_rows()
Esta función devuelve el número de filas afectadas en una consulta, así sabrás si hay datos en la tabla que estás consultando o no.
Guarda los cambios en los archivos que tengas abiertos y a continuación abre **ver_todos.php y buscador2.php.** Lo que vas a hacer a continuación es meter la función **mysql_num_rows()** dentro de una condición **if** la cual determinará según sea el resultado lo que se debe hacer. En el caso de que sí haya resultados, es decir, que el resultado obtenido sea distinto a **0** se mostrarán los datos de la base, y en caso contrario se lanzará un mensaje avisando de que no hay contactos disponibles para ver.
El código modificado quedaría en **buscador2** tal y como muestra el **Cuadro 1**.
En el caso del código de **ver_todos.php** no solamente se realiza esta modificación sino que también hay que integrar en el código la opción de borrar y modificar quedando resultante exáctamente el mismo código que en el caso anterior.
Asegúrate de que has realizado todos los cambios en los archivos tal y como te los entregamos en el CD que viene con la revista para poder continuar completando la agenda.

• mysql_affected_rows()
Esta función tiene la misma finalidad que **mysql_num_rows()**. Devuelve el número de filas cambiadas pero en este caso por el último **UPDATE**, eliminadas por el último **DELETE** o insertadas por el último **INSERT**. Puede ser llamada inmediatamente después de **mysql_query()** para sentencias **UPDATE**, **DELETE** o **INSERT**. Para sentencias **SELECT**, **mysql_affected_rows()** no es la función más adecuada por ello se utiliza **mysql_num_rows()**.
Los archivos que se ven afectados para añadir esta función son **borrar.php, guardar_contacto.php** y **modificar2.php**.
Al igual que en el caso anterior de **mysql_num_rows()** hay que meter la función en una condición if y lo que va a variar en este caso es que no vas a pasarle ningún parámetro como ocurría en el caso anterior, que se le pasaba **$conexion**. De este modo, al final del código de los archivos vistos en la entrega anterior, tendrás que añadir las siguientes líneas, para cada caso.
En el archivo **borrar.php**:

```
if(mysql_affected_rows()>0){
echo "El contacto ha sido borrado";
} else echo "El contacto no se ha podido
borrar";
```

```
if(mysql_num_rows($result)!=0){
while($row=mysql_fetch_array($result)){

      $nombre=$row['nombre'];
//almacenamos todos los valores en sus respectivas variables

      $nombre=$row['nombre'];
$apellidos=$row['apellidos'];
        $email=$row['email'];
  $telefono=$row['telefono'];
$telefono_fijo=$row['telefono_fijo'];
$direccion=$row['direccion'];
              $id=$row['id'];

// Creamos una tabla donde se pone directamente la variable para que se muestre.

echo "<table width='500' align='center' border'0'>";
echo "<tr><td>Nombre:</td><td>$nombre</td><tr>";
echo "<tr><td>Apellidos:</td><td>$apellidos</td><tr>";
echo "<tr><td>E-mail:</td><td>$email</td><tr>";
echo "<tr><td>Teléfono</td><td>$telefono</td><tr>";
echo "<tr><td>Teléfono fijo</td><td>$telefono_fijo</td><tr>";
echo "<tr><td>Dirección</td><td>$direccion</td><tr>";
echo "<tr><td colspan=2>  <td><tr>";
echo "<tr><td><a href='borrar.php?idcontacto=$id'> Borrar  </a><td><td><a
href='modificar.php?idcontacto=$id'> Modificar  </a></td><tr>";
             echo "</table>";
echo "<hr>"; //barra para separar

              }//fin de while
}else{ echo "No hay contactos para mostrar en la base de datos";}
```

Cuadro1

En el archivo **modificar2.php**:

```
if(mysql_affected_rows()>0){
echo "SUS DATOS SE HAN ACTUALIZADO CO-
RRECTAMENTE";
}else echo "NO SE HAN PODIDO ACTUALIZAR
LOS DATOS, COMPRUEBE QUE HA REALIZADO
ALGÚN CAMBIO EN LOS DATOS ACTUALES";
```

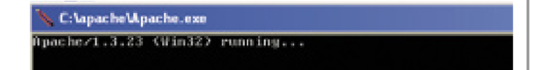
Y en el archivo **guardar_contacto.php**:

```
if(mysql_affected_rows()>0){
echo "EL CONTACTO HA SIDO AÑADIDO CO-
RRECTAMENTE";
}else echo "EL CONTACTO NO SE HA PODIDO
AÑADIR";
```

En todos los casos este fragmento de código iría justo debajo del **mysql_query** y se deben borrar los **echo** antiguos que sin determinar si la operación se había realizado correctamente lanzaban el mensaje a pantalla. Otro cambio que podrás observar es que no se distingue si el valor devuelto es distinto a **0** sino mayor a **0**.

1.3 Prueba que no hay fallos

El siguiente paso es probar que no se han cometido fallos en la codificación de los archivos. Para ello ejecuta **Apache** y seguidamente abre en el navegador la agenda **localhost/misitio/index.php**

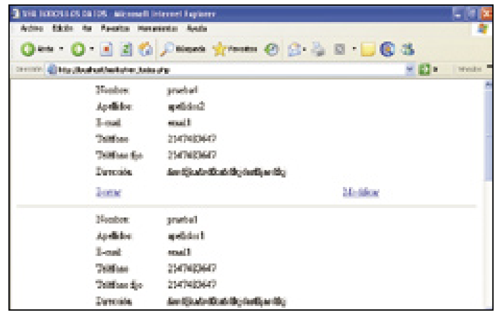


Pulsa en **Ver todos los contactos** y borra los contactos que se añadieron para hacer pruebas en el artículo anterior. Cuando lo hayas hecho abre de nuevo la página de **Ver todos los contactos** y te saldrá el mensaje que pusimos en caso de no haber contactos.



Posteriormente, dirígete al apartado de **Añadir nuevos contactos** y añade unos cuantos para hacer más pruebas.

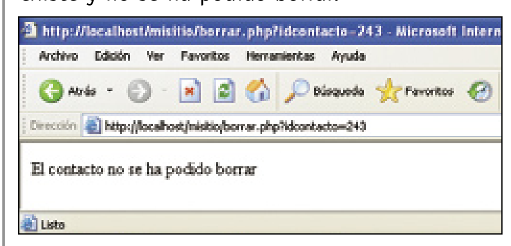
Para completar las pruebas sobre lo último que has editado, borra y modifica alguno de los contactos de prueba que se hayan añadido anteriormente. Abre la ventana de **ver todos los contactos**.



Pulsa en **Borrar** en el primer contacto que tengas a la vista y si todo ha ido bien debería mostrarte la pantalla donde aparece el mensaje "El contacto ha sido borrado".



No cierres esa ventana porque ahora tienes que comprobar que el mensaje de error funciona. Para eso fíjate en la barra de direcciones donde te sale una URL similar a **http://localhost/misitio/borrar.php?idcontacto=41**
En tu URL el parámetro **idcontacto=** tendrá un valor distinto, seguramente cambia ese valor por un número que sepas que no corresponde a ningún id de la tabla, por ejemplo **243**.
Pulsa intro sobre la URL y se cargará de nuevo la página mostrando el error, ya que ese id no existe y no se ha podido borrar.

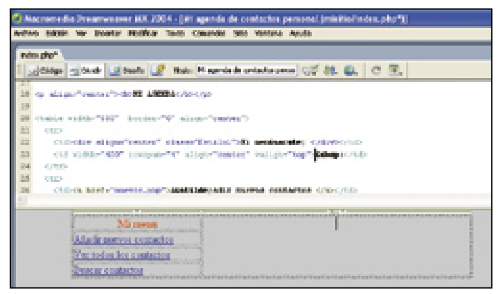


Recuerda que en caso de error puedes hacer uso de **mysql_error()** para detectar errores en las consultas despues de haber revisado detenidamente los cierres de comillas, llaves etc., y, por supuesto, nombre de variables.

2 Nuevas utilidades en la agenda

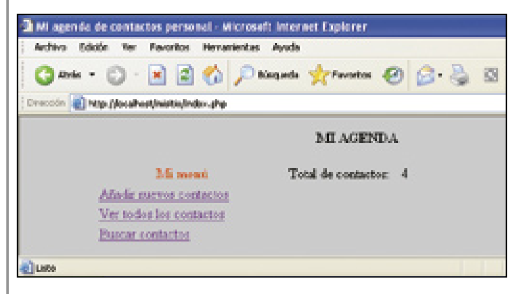
2.1 Prepara index.php para las nuevas utilidades

A estas alturas del curso, ha llegado el momento de ampliar la agenda de contactos. Empezaremos por la página principal **index.php** que solamente contiene el menú con las opciones. Abre el archivo **index.php** con Dreamweaver y sitúate en la vista diseño. A continuación, pulsa en una de las celdas de la tabla y pulsa el botón derecho del ratón, situando el puntero sobre el menú tabla que a su vez tiene un submenú. Pulsa sobre el submenú **Insertar filas o columnas...** para añadir una nueva columna en la tabla sin que se inserte por defecto delante de la actual, como pasaría si se hubiese seleccionado simplemente **Insertar columna**. En pantalla aparecerá una nueva ventana para editar las opciones.
Elige la opción **Insertar columna**, indica **1** como número de columnas a insertar y seguidamente en la opción inferior **Dónde** selecciona **Después de la columna**. Pulsa **Aceptar** y verás la nueva columna en la parte derecha de la tabla actual que contiene el menú. A continuación, selecciona todas las celdas de la columnasy pulsa el botón derecho del ratón volviendo a aparecer el menú contextual anterior donde el menú **tabla** tiene varios submenús. Selecciona el submenú **combinar celdas**.
Ahora la tabla se verá con dos columnas, una con sus tres celdas correspondientes al menú y otra con una sola celda, pero que ocupa como las tres de la izquierda. Con ello se evita que se desfigure la tabla.
Selecciona la tabla y cambia el valor de ancho en la parte inferior de **propiedades** por **600 pix**, por ejemplo, y además asígnale en **Alinear** el valor **Centro**.
Por último, sitúate de nuevo sobre la celda derecha que se ha creado nueva y en la parte inferior de **Propiedades** asigna el valor de acho de celda con el valor **400 pix**, modifica la alineación horizontal por **Centro** y la vertical por **Superior**. Esta celda va a ser la que contenga las nuevas utilidades de la agenda.



2.2 Total de contactos en la agenda

Una de las utilidades a incorporar en el index va a ser el total de contactos que hay actualmente en la agenda. Este dato se mostrará en la celda derecha que se ha creado anteriormente. Para dar mejor presencia crea una tabla en el menú **Insertar tabla** con **350 pixeles** de acho, **2 filas** y **2 columnas**. Una vez la tengas añadida selecciona todas las celdas y en el menú inferior de **Propiedades** asigna como valor de alineación horinzontal **izquierda**. En la primera celda de la nueva tabla escribe **Total de contactos**. Cambia también el ancho de la celda por **130 pix** y sitúate en la celda inmediatamente a su derecha. En la vista código borra el ** ** que contiene dicha celda para que puedas añadir el código php que muestra el número de contactos en la base de datos.
Para contar cuántos registros hay en la base de datos lo mejor es hacer uso de la función **mysql_num_rows()** que vimos en el primer capítulo y que gracias a ella se mostrarán cuántos registros hay en la tabla de contactos. Para ver el resultado de lo que has hecho abre en tu navegador de nuevo el sito web **http://localhost/misitio/index.php**. Si todo ha ido bien deberías algo parecido a lo que muestra la imagen adjunta.



2.3 Mostrar Fecha

No estaría nada mal que la agenda mostrara la fecha en la pantalla principal, y como es una función que en cualquier aplicación puede ser necesaria no solamente por dar más información en la página sino por motivos de guardar junto con un registro de la base de datos la fecha en la que se guardó, modificó o actualizó u otras necesidades que puedan ir surgiendo. Hay varias funciones que sirven para trabajar con el tiempo y la fecha en PHP. En este caso hemos utilizado la función **Date** aunque mencionaremos algunas otras para que las tengas en cuentan y no sean unas desconocidas.

• **mktime (hora, min, seg, mes, dia, año):** esta función devuelve una variable de tipo timestamp a partir de las coordenadas dadas. Su principal utilidad es la de añadir o quitar una determinada cantidad de fecha u horas a una dada.

• **chekdate (mes, dia, año):** comprueba si una fecha es válida. Si es así devuelve TRUE y si no lo es FALSE. Una fecha se considera válida si el año está entre 1900 y 32767, el mes entre 1 y 12, y el día es menor o igual que número de días total del mes en cuestión.



Códigos de formato para la función date

a	am o pm
A	AM o PM
d	Día del mes con ceros
D	Abreviatura del día de la semana (inglés)
F	Nombre del mes (inglés)
h	Hora en formato 1-12
H	Hora en formato 0-23
i	Minutos
j	Día del mes sin ceros
l	Dia de la semana
m	Número de mes (1-12)
M	Abreviatura del mes (inglés)
s	Segundos
y	Año con 2 dígitos
Y	Año con 4 dígitos
z	Dia del año (1-365)

• **date (formato, timestamp):** esta función devuelve una cadena formateada según los códigos de formato. Si no le pasas la variable timestamp te devuelve la cadena formateada para la fecha y la hora actual. Son muchas las formas para utilizar la función **date**. Por ejemplo, en el caso de que quieras mostrar el nombre del mes que por defecto saldría en inglés, se debería de hacer una vez recogido el valor una conversión al idioma español; pero en este caso vamos a basarnos en recoger el número del mes.
Sitúate en la vista **Dividir** de Dreamweaver y pulsa encima de la tabla que alberga todo el formato. En la parte código, justo en la línea anterior donde empieza la tabla, crea un nuevo párrafo html. Dentro del parráfo es donde se va a llamar a la función date para que muestre día, mes y año separados por guiones, quedando el resultado como esta línea:

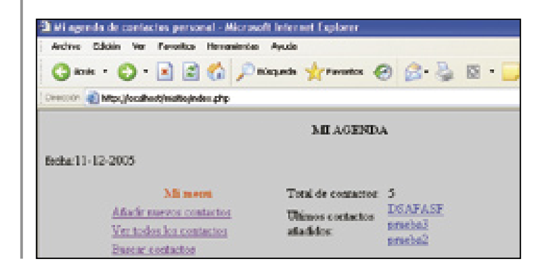
```
<P> fecha: <?php echo date('d-m-Y');  ?> </P>
```

2.3 Últimos contactos añadidos

Otra información adicional que se puede añadir en la página **index** de la agenda es el poder ver, por ejemplo, los nombres de los tres últimos contactos añadidos y que éstos enlacen a la página de modificar para ver su datos y así, sobre la marcha, si quieres modificar o añadir algún dato, que lo puedas hacer sobre la marcha.
Sitúate en la vista **diseño** de Dreamweaver y justamente en la celda que se encuentra debajo de **Total de contactos** escribe **Últimos contactos añadidos**, y en la celda que está a su derecha púlsala y mira en la vista código cuando hayas divisado la parte en cuestión. Borra el ** ** porque es donde se va a incluir el código PHP necesario para el script.
En este script no se ha hecho **include_once("configuracion.php");** ya que no hacía falta porque anteriormente lo habías incluido. Y tampoco se ha declarado como global la variable **conexion** porque igualmente también se hizo para el script conexión.
En cambio, la función **conectar();** sí se ha llamado de nuevo pues en el script anterior se cerró la conexión con **desconectar();**
La sentencia **sql** que se ha utilizado es:

```
SELECT nombre,id FROM datos ORDER BY id DESC LIMIT 3
```

A diferencia de su uso en anteriores veces es que en primer lugar no se han cogido todos los valores de la tabla (*) sino en concreto **nombre** e **id.** Y además de ordenar por id más reciente, se ve la cláusula **LIMIT**, que permite recuperar sólo una porción de los registros que se generan por el resto de la consulta. Por otro lado, se ve que en la URL que enlaza con el archivo **modificar** se ha pasado el parámetro id de la misma manera que en **ver_todos.php**.
Abre en tu navegador la agenda para ver el resultado.



3 Otras funciones PHP interesantes

Con el curso a punto de terminar, ya debes tener las nociones suficientes para implementar las funciones que quieras en los scripts. Aquí tienes algunas funciones de las que puedes hacer uso.

• **strtolower():** puedes pasar el contenido de una cadena a minúsculas. Por ejemplo:

```
$mensaje="HOLA";
$mensaje=strtolower($mensaje);
echo $mensaje;
```

En pantalla saldría **hola.**

• **Strtoupper():** al contrario que strtolower() pasa todo a mayúsculas.
Por ejemplo:

```
$mensaje="hola";
$mensaje=strtoupper($mensaje);
echo $mensaje;
```

En pantalla saldría **HOLA**.

• **error_reporting():** esta función define los errores de PHP que son reportados. PHP tiene varios niveles de errores; el uso de esta función define ese nivel para la duración (tiempo de ejecución) de su script. Por ello, cuando se esté de cara a una aplicación que haya usuarios, por ejemplo, que naveguen por ella y no se quiera que en el caso de error se muestre el warning o enunciado del mismo, se pone justo al principio del php con valor 0, así la pantalla a partir de donde está no mostrará nada.
Por ejemplo:

```
error_reporting(0);
```

• **Ucfirst():** esta función está muy bien para los nombres de contactos, por ejemplo, a la hora de meterlos en la base de datos, pues su función es poner en mayúsculas el primer carácter de la cadena que se le pasa. Por ejemplo:

```
$nombre="maria";
$nombre=ucfirst($nombre);
echo $nombre;
```

Mostraría en pantalla **Maria.**
Con el ejemplo de estas funciones como colofón a nuestro curso de PHP con Dreamweaver, esperamos que a lo largo de estas cuatro entregas en las que te hemos enseñado a crear una base de datos con las herramientas de PHP, te sirvan para animarte a seguir diseñando trabajos prácticos con esta herramienta de desarrollo web.

Herramientas Dreamweaver

Para terminar el curso, te contamos algunas opciones de Dreamweaver.
En la opción **Objetos PHP** del menú **Insertar** se encuentran algunas variables, sentencias de control y fragmentos de código que se pueden añadir en la vista código de Dreamweaver.
Por un lado, en el aspecto positivo, comentar que si no se recuerda alguna de ellas siempre las puedes incluir.
En cuanto al lado negativo, siempre añade las etiquetas de principio y fin de código php aunque ya se esté dentro de algunas, algo que es muy incómodo a la hora de codificar.
En cuanto a las **Etiquetas amarillas de información**, cuando se está codificando otra utilidad que incorpora Dreamweaver, por ejemplo a la hora de escribir una función, estas etiquetas dan información a cerca de los parámetros que se le pueden pasar o el tipo, etc.
Otras herramientas de Dreamweaver son las utilidades de configuración del sitio, que ya vimos en el primer capítulo, y a través de las cuales se pueden configurar el servidor y base de datos con los que se va a trabajar, así como indicar dónde guardar los archivos (si en local, ftp, etc.).
Por otro lado, cuando estás en el panel de sitios Dreamweaver podrías, además, hacer consultas a la base de datos, crear formularios, etc., pero es una tarea que sale más rentable hacer uno mismo pues se crean menos archivos, es un código más legible por uno mismo y se evitan uso de funciones o formas no apropiadas a la hora de codificar.





Aprende las mejores técnicas profesionales

Maquillaje y glamour en tus retratos

Incluido en el CD EJERCICIO

Las fotografías que ves diariamente en la prensa escrita suelen ser espectaculares; esto no solamente se debe a la utilización de cámaras profesionales, sino también a la manipulación digital. Nosotros te enseñamos algunas técnicas profesionales para que obtengas resultados similares en tus fotografías caseras.

Si alguna vez has hojeado alguna revista sobre moda, o aquellas en que algún famosillo de turno aparece luciendo palmito en bañador, probablemente te hayas hecho alguna de las siguientes preguntas: ¿Cómo es posible que esta actriz no tenga ni una sola arruga, a pesar de tener 65 años? ¿Por qué jamás vemos en la playa un cuerpo tan perfecto como el de las modelos publicitarias? ¿La celulitis es un mal que sólo afecta a los seres anónimos? Las respuesta a estos interrogantes te las podrán ofrecer los cirujanos plásticos, los especialistas en tratamientos de belleza… y los profesionales del retoque fotográfico digital.

Hablando un poco más en serio, las herramientas para el tratamiento de fotografía son cada vez más potentes y fáciles de manejar. La mayoría de los medios de prensa cuentan entre sus filas con expertos en el retoque digital, y aprovechan al máximo todas las cualidades de estas aplicaciones para que las fotografías publicadas luzcan verdaderamente atractivas, y así captar la atención de los lectores.

En este reportaje te enseñaremos algunas de las mejores técnicas de Photoshop CS, para que puedas aplicarlas en tus propias fotografías. Verás qué sencillo es reducir esos michelines, quitar aquellas molestas arrugas y manchas de la piel, y añadir un toque glamoroso a instantáneas totalmente espontáneas. Eso sí, antes que nada debes recordar la regla de oro: trabaja siempre con sutileza y busca la naturalidad. La exageración en cualquier retoque fotográfico lleva a resultados desastrosos, en los que el truco resulta obvio y la fotografía tiene un aspecto grotesco y artificial. En el CD que acompaña a la revista podrás encontrar los archivos originales de los dos ejemplos que explicamos paso a paso en las siguientes páginas. Ábrelos en Adobe Photoshop, y en la paleta **Capas** podrás observar en detalle las diferentes técnicas utilizadas, y que se explican a continuación.

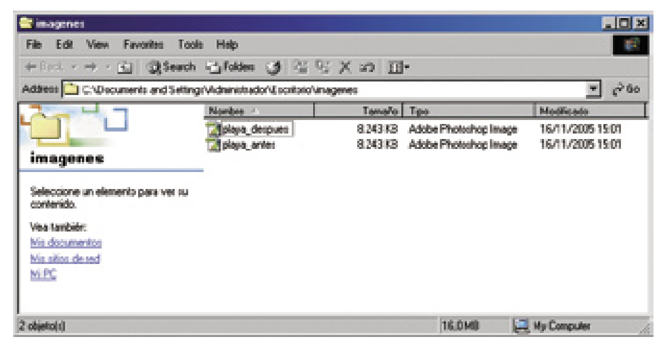




1 Modelar cuerpos perfectos

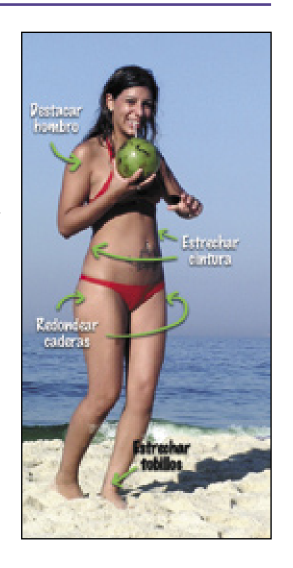
1.1 El plan de trabajo

En el primero de los ejemplos, utilizaremos una fotografía de una chica en la playa, totalmente espontánea y natural. Abre el archivo **playa_antes.psd** que encontrarás en el CD de la revista. Si deseas observar el trabajo terminado que incluye capas y efectos, entonces escoge **playa_después.psd**.



Lo primero que debes hacer antes de comenzar a realizar un retoque de este tipo, es tomarte un buen rato para observar la fotografía, y de este modo encontrar los posibles defectos a corregir. Y no solamente los defectos, también puedes imaginarte de qué modo podrías mejorar la fotografía, ya sea añadiendo luces y sombras, mejorando el enfoque y el color de algunas zonas, modelando ciertas formas de la silueta, y mucho más. De todos modos, en cuanto comiences el retoque y te encuentres en plena tarea, seguramente encontrarás aún más detalles que irán surgiendo sobre la marcha.

En este caso nos centraremos en dos áreas fundamentales: la forma de la silueta de la chica, y la superficie de la piel. Mejorando sutilmente ambos aspectos de la imagen, la fotografía resultará mucho más sugestiva y seductora. De modo tal que, a simple vista observamos que podremos estrechar la cintura de la chica,



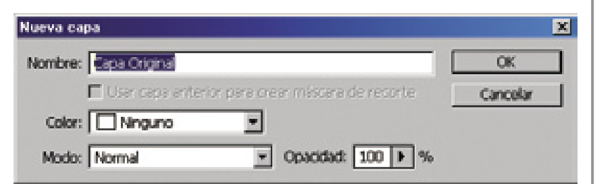


añadir volumen en las caderas, estilizar los tobillos, los brazos, y destacar su hombro derecho. Para todo esto nos valdremos principalmente del comando **Licuar**.

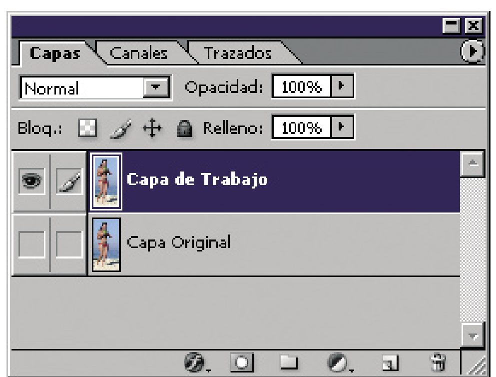
En cuanto a la piel, eliminaremos todas las pequeñas imperfecciones que encontremos, y luego destacaremos tanto las luces como las sombras, para otorgar volumen y sensualidad a las formas. En este caso, nos valdremos del filtro **Polvo y Rascaduras**, de la herramienta **Tampón de Clonar**, y de **Subexponer y Sobreexponer**.

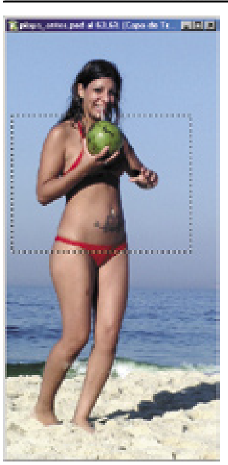
1.2 Capas y modelado

Para comenzar a trabajar, abre el archivo **playa_antes.psd**, y abre la paleta **Capas** desde el menú **Ventana, Capas** (o pulsa el atajo de teclado **F7**). Observa que de momento sólo tienes la imagen **Fondo**. Haz doble clic sobre ella para transformarla en una capa normal; se abrirá un cuadro de diálogo, y en el apartado **Nombre** debes escribir **Capa Original**, y luego pulsar el botón **OK**.



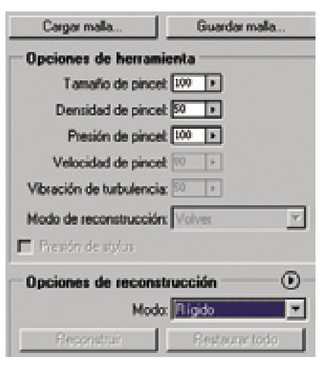
A continuación, abre el menú asociado a la paleta **Capas**, y escoge **Duplicar Capa**. En el cuadro de diálogo que se abre puedes nombrar **Capa de Trabajo** al duplicado. Este pequeño trámite con las capas te permitirá trabajar con gran libertad, dejando intacta la **Capa Original** por si acaso, y realizando modificaciones sobre la **Capa de Trabajo**, además de sucesivas capas de ajuste. Si lo deseas, pulsa el icono del ojo al lado de la miniatura de la **Capa Original**, para mantenerla oculta y poder visualizarla en otro momento.





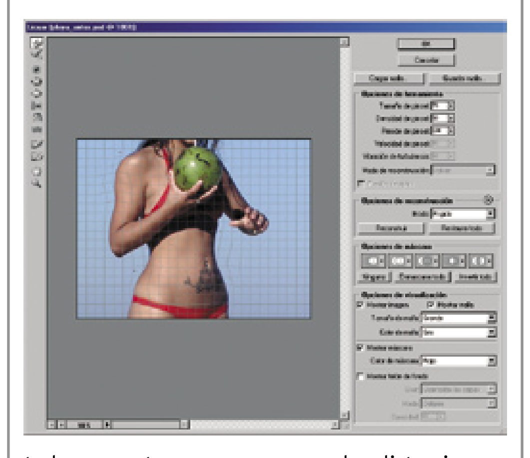
Ahora desde la **Caja de Herramientas** escoge **Herramienta Marco** (o pulsa la tecla **M**) y traza una selección que abarque el torso de la chica, aproximadamente desde la cintura hasta la perilla. A continuación, dirígete al menú **Filtro** y escoge **Licuar**, o bien pulsar el atajo de teclado **Control + Mayúsculas + X**. Se abrirá un completo cuadro de diálogo plagado de opciones, mostrando en la ventana principal el área que has seleccionado. Sobre ella comenzarás el modelado.

Dirígete a la esquina superior izquierda de la ventana, y escoge la primera de todas las herramientas, llamada **Herramienta deformar hacia delante** (atajo de teclado **W**). Ahora dirígete a las **Opciones de la Herramienta**, y configura un **Tamaño de Pincel** de **100** píxeles, **Densidad de Pincel 50**, y **Presión de Pincel 100**. Más abajo, en **Opciones de Reconstrucción** despliega el menú y escoge **Rígido**. De todos modos, si no te sientes satisfecho con el modo en que se deforma la imagen, puedes volver hacia atrás y probar diferentes de reconstrucción. Por último, ve aún más abajo y en **Opciones de Visualización** selecciona **Mostrar Imagen** y **Mostrar Malla**. De este modo, una cuadrícula quedará superpuesta a la imagen (no te asustes ya que no se imprime ni forma parte de la misma), y te servirá para ver claramente las distorsiones que vayas aplicando.



Opciones de visualización
Mostrar imagen — Mostrar malla
Tamaño de malla: Grande
Color de malla: Gris

Por fin, llegó el momento de modelar la figura; simplemente haz clic y arrastra sobre las zonas que deseas distorsionar. En este caso, desde el centro del hombro tira levemente hacia fuera, para conseguir una postura más esbelta. Luego afina un poco el brazo desde la izquierda, y haz lo mismo a ambos lados de la cintura. En este caso, te interesa utilizar un pincel más fino (de unos 70 píxeles) para adecuarlos al tamaño de las formas, y así lograr transformar exclusivamente un área específica. Procura ser sutil en



todo momento, no exageres con las distorsiones y busca siempre obtener una silueta "normal". Si en algún momento te parece que las distorsiones son exageradas y deseas regresar al punto de partida, pulsa la tecla **Alt** en tu teclado y pasa el ratón por sobre el botón **Cancelar**, que se transformará momentáneamente en **Restaurar**. Por último, pulsa sobre el botón **OK** cuando hayas terminado.

Ya has modelado el torso de la chica, y ahora resta la parte inferior del cuerpo. Sigue el mismo procedimiento, realizando primero una selección rectangular en la parte

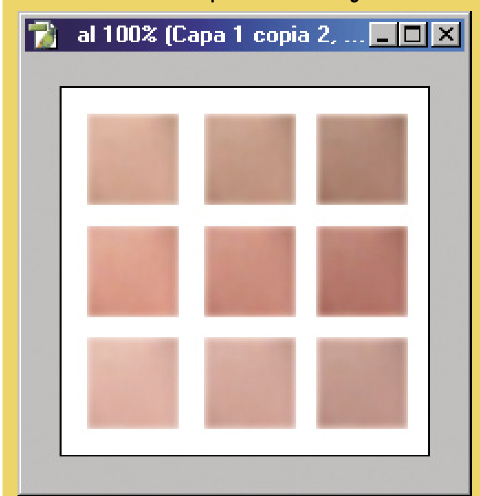
OK
Cancelar
Cargar malla... — Guardar malla...
Opciones de herramienta
Tamaño de pincel: 70
Densidad de pincel: 50
Presión de pincel: 100
Velocidad de pincel
Vibración de turbulencia
Modo de reconstrucción: Volver
Presión de stylus

Crea una biblioteca de tonos de piel

La correcta utilización de los tonos de la piel resulta clave para cualquier retoque de calidad. Una regla fundamental consiste en evitar las sombras demasiado oscuras y las iluminaciones extremas; pero, ¿cómo saber exactamente si los tonos que estamos utilizando son adecuados? Pues bien, existe un truco muy sencillo con el cual podrás despejar este tipo de dudas. Consiste en crear una pequeña biblioteca de diferentes tonos de piel, provenientes de fotos de calidad. Utilizando la herramienta **Marco**, y configurando un **Tamaño fijo** de **50 píxeles**, copia un trozo de piel, aplica sobre el mismo un **Desenfoque Gaussiano** para eliminar cualquier rastro de grano de la película, y pégalo en un nuevo documento. Realiza esta acción en forma repetida, utilizando como fuente diferentes tonos de piel, hasta abarcar tantas tonalidades como desees.

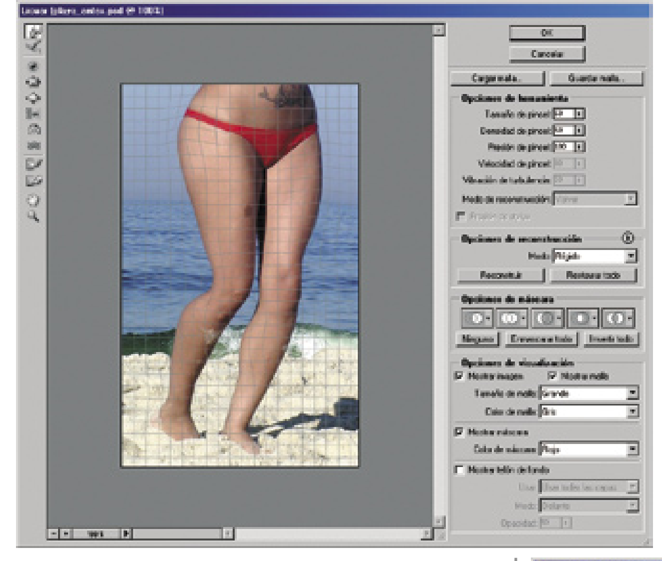


Finalmente obtendrás un nuevo documento que podrás utilizar como referencia cuando realices un retoque como el de este ejemplo, y así asegurarte que estás utilizando colores realistas, sin salirte de una gama natural. Abre la paleta **Info**, y pasa el cursor sobre las diferentes muestras de color, y observa los valores de CMYK. Luego haz lo mismo sobre la fotografía que estás retocando, y procura acercarte tanto como puedas a dicha gama.



Por último, ten en cuenta lo siguiente: cuando realices una medición del color, procura evitar zonas de mucho maquillaje como labios, mejillas y ojos, ya que estas lecturas pueden darte una información errónea debido a la saturación de color producida por los complementos de belleza.

inferior de la foto, y luego ejecutando el filtro **Licuar**. Redondea levemente las caderas, tornea los muslos para que luzcan más musculosos, haz lo mismo con las pantorrillas y luego afina los



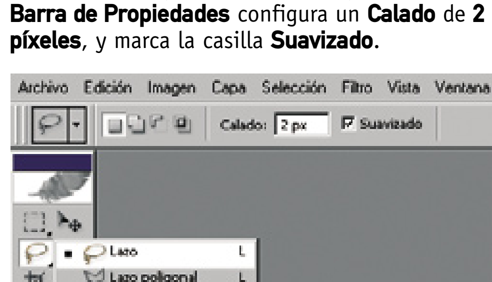
tobillos. En todo momento utiliza un pincel más fino, de aproximadamente **50 píxeles**. Finalmente pulsa sobre **OK**.
Recuerda que en has realizado modificaciones sobre la **Capa de Trabajo**; la **Capa Original** permanece intacta, y puedes verla y ocultarla para contrastar los cambios realizados.

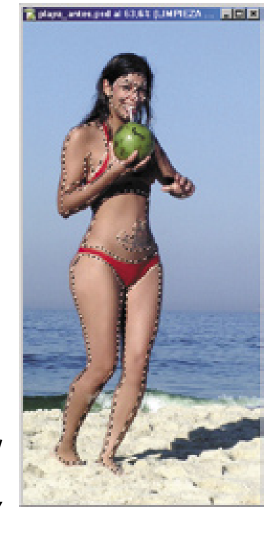
1.3 Limpiar la superficie

El siguiente paso consiste en pulir toda la superficie de la piel. Para ello, en primer lugar dirígete a la **Caja de Herramientas** y escoge **Tampón de Clonar** (cuyo atajo de teclado es **S**). Ve a la **Barra de Propiedades** y configúralo del siguiente modo: en **Pincel** utiliza un grosor de entre 20 y 30 píxeles, con bordes suavizados. En **Modo**

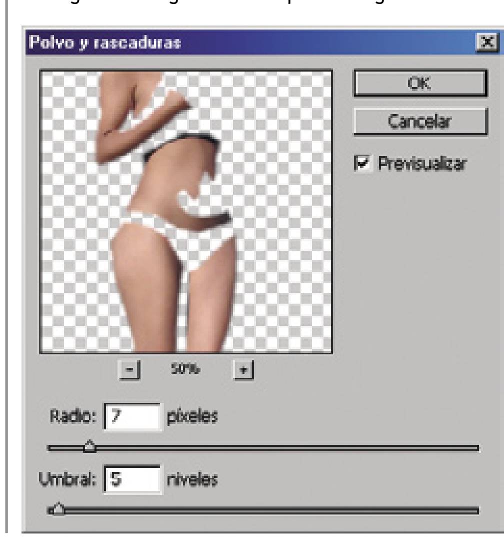


escoge **Normal**, en **Opacidad** mantén el **100%**, lo mismo que en **Flujo**. Por último marca la casilla **Alineado**.
Dirígete a la **Paleta Capas** y sitúate sobre la **Capa de Trabajo**. Lo que harás es tomar muestras de píxeles de la piel muy cercanos a las manchas, para reemplazarlos manteniendo los niveles de color y luz. Así, pulsa la tecla **Alt** mientras haces clic y tomas muestras de piel sin manchar. Una cruz ahora marcará los movimientos que llevarás a cabo durante la clonación. Ahora, simplemente debes realizar pinceladas muy sutiles sobre cada mancha, eliminando cada una de ellas, y volviendo a tomar muestras sucesivamente (tantas veces como haga falta), siempre lo más cerca posible de cada mancha.
Para trabajar con mayor precisión, utiliza la herramienta **Zoom (Z)** tanto como necesites. Acércate a la zona que deseas retocar, y si es necesario cambia a un pincel más fino para las manchas más pequeñas. Cuando consideres que hayas eliminado la mayor cantidad de manchas posibles, desde la **Caja de Herramientas** escoge el **Lazo de forma libre** (atajo de teclado **L**), y desde la **Barra de Propiedades** configura un **Calado** de **2 píxeles**, y marca la casilla **Suavizado**.





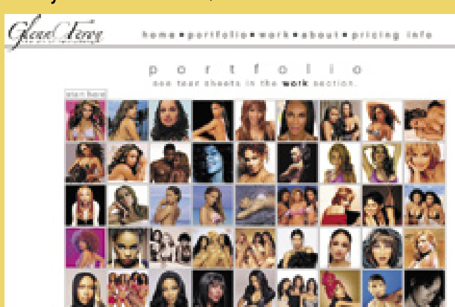
A continuación realiza con mucho cuidado una selección que abarque toda la superficie de la piel; para añadir zonas de selección, pulsa la tecla **Mayúsculas** mientras sigues trazando la selección a mano alzada. Procura acercarte bien a los bordes de la figura, pero excluye de las selección los pliegues de la piel. Debes seleccionar exclusivamente las zonas lisas y más superficiales. Haz lo mismo con el rostro, sutilmente y excluyendo zonas como nariz, boca y ojos.
Cuando hayas finalizado la selección, pulsa **Control + J** para copiar toda el área en una nueva capa (observa el resultado en la paleta **Capas**). Selecciona la nueva capa (a la que previamente puedes renombrar **Limpieza de Polvo y Rascaduras**, o como más te plazca) y dirígete al menú **Filtro, Ruido**, y escoge **Polvo y Rascaduras**.
Se abrirá un cuadro de diálogo en el que debes configurar lo siguiente: en primer lugar marca la



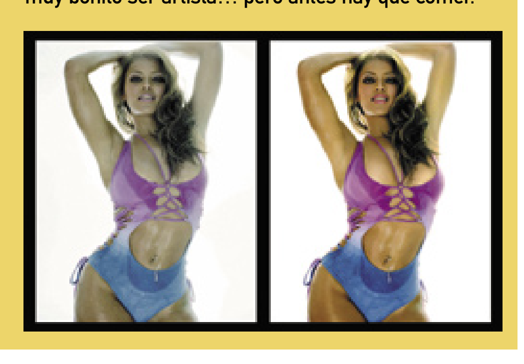


Espía el trabajo de un profesional en la web

Si deseas conocer por dentro el trabajo profesional de un verdadero artista del retoque, sin duda debes dirigirte al sitio del americano Glenn Feron (**http://www.glennferon.com**). Feron es especialista en el retoque de la figura humana, y por sus manos han pasado famosas estrellas como Beyoncé, Halle Berry, Melyssa Ford y Serena Williams, entre otras. Todas ellas han



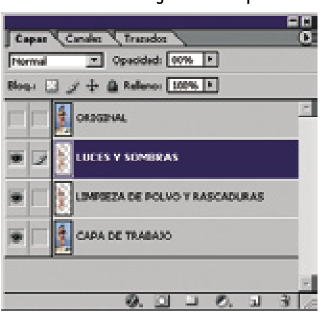
mejorado su aspecto gracias al refinado trabajo de Feron, para lucir impecables en las páginas de revistas como Penthouse, y en campañas publicitarias de Revlon, Miramax Films y Columbia Records.
Una vez que abras su página "El arte del retoque", debes dirigirte al apartado Portfolio, en donde encontrarás 50 miniaturas de diferentes trabajos de Feron. Al hacer clic sobre cualquiera de ellas, se ampliará el arte final de la imagen… pero si pasas el ratón por sobre la misma, podrás observar la fotografía original con todas sus imperfecciones. De este modo, moviendo el cursor sucesivas veces sobre la imagen, podrás comparar la imagen original con el trabajo final, y ver en detalle todos los cambios que se han hecho sobre la figura, desde brillos, volúmenes, cambios de texturas y mucho más
El estilo de Glenn Feron es típicamente americano, con una exageración en el volumen de las siluetas, las pieles tersas, brillantes, y coloración saturada. Luego de un paseo por su sitio web, comprobarás por qué importantes empresas confían a las manos de Feron las figuras de sus llamativas modelos. Estudiar este tipo de trabajos resulta inspirador para experimentar y tratar de conseguir los mismos efectos; algo que después de cierta práctica, resulta posible.
Por último, este artista ofrece sus servicios a empresas y particulares; eso sí, previo pago de 250 dólares en concepto de adelanto por su trabajo. Es que es muy bonito ser artista… pero antes hay que comer.



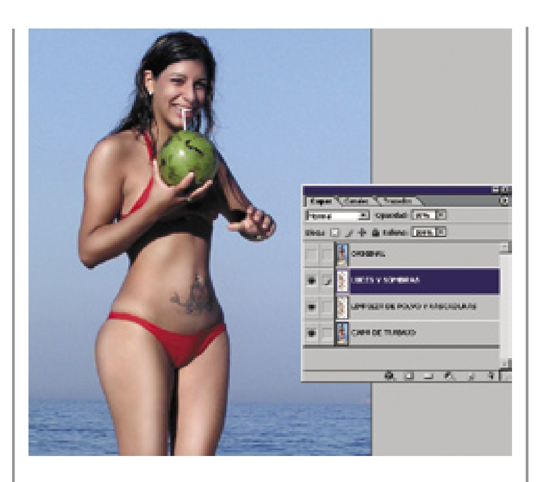
casilla de verificación **Previsualizar** para controlar los cambios. Luego, en **Radio** escribe un valor de **7 píxeles**, y en **Umbral** completa **5 niveles**. Puedes variar estos valores para ver diferentes resultados; pero procura mantener cierta textura en la piel, ya que una exageración en este filtro provocaría resultados desastrosos, mostrando una piel de apariencia artificial y poco creíble. Cuando finalices pulsa el botón **OK**.

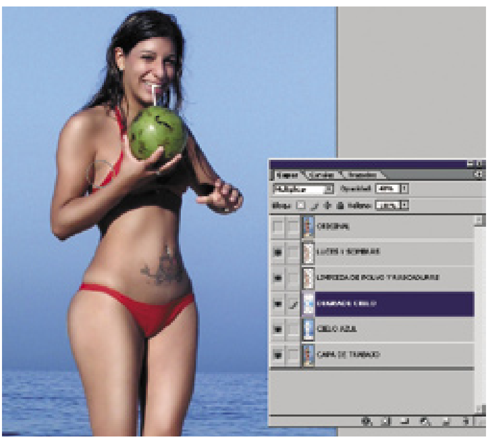
1.4 Iluminar y dar volumen

Ahora dirígete a la paleta **Capas**, selecciona la capa **Limpieza de Polvo y Rascaduras** y abre el menú asociado a la paleta. Escoge **Duplicar Capa**, y en el cuadro de diálogo emergente renombra la capa, escribiendo **Luces y Sombras**. De modo que ahora tienes la capa original intacta, la capa de trabajo en la que has aplicado distorsiones, la capa en la cual has limpiado la superficie de la piel, y ahora un duplicado de esta última, sobre la cual aplicaras luces y sombras. Ubicado sobre la capa **Luces y Sombras**, dirígete a la **Caja de Herramientas** y escoge **Subexponer**. En la **Barra de Propiedades** configura un pincel de unos 50 píxeles de grosor, una dureza del 0%, en **Rango** escoge **Medios Tonos**, y en **Exposición** un valor de **40%**. Con esta herramienta, comienza a dar suaves pinceladas en las zonas oscuras e intermedias de la piel. Procura continuar las formas ya existentes, añadiendo y marcando el volumen.



Aprovechando que estás utilizando la herramienta **Subexponer**, puedes mantener pulsada la tecla **Alt** del teclado para cambiar temporalmente a la herramienta opuesta, **Sobreexponer**. Lo mejor de este atajo, es que conservas la misma configuración de pincel, y puedes iluminar y oscurecer de un modo muy espontáneo. En todo momento, respeta las luces y sombras ya existentes en la fotografía original; no inventes nuevas áreas de luz y sombra ya que probablemente el resultado sería artificial.





Por último, modificarás la opacidad de la capa **Luces y Sombras** para integrarla con el resto de la imagen. Esto puede variar de acuerdo a la cantidad de luz y sombra que hayas añadido; dirígete a la paleta **Capas**, y en el apartado **Opacidad** desplaza el regulador hacia la izquierda para alcanzar el **80%**. Mira el resultado parcial, y aumenta o disminuye este valor en función de tu observación.

1.5 Últimos detalles

Podríamos seguir mejorando la fotografía hasta el infinito (Photoshop CS posee herramientas para cada cosa que se te ocurra), pero hay que saber detenerse a tiempo y redondear el trabajo. En el caso de esta imagen, se han hecho unos últimos retoques; con la **Varita Mágica** se ha seleccionado el cielo, se ha copiado en una nueva capa, se ha intensificado su saturación, y luego en una nueva capa en modo **Multiplicar** al 40%, se ha realizado un degrade vertical, para conseguir un cielo más azul y pleno de color.

En el coco que la chica está bebiendo, se ha realizado un tratamiento similar al de la piel; primero se eliminaron algunas manchas con el **Tampón de Clonar**, luego se ha aplicado el filtro **Polvo y Rascaduras** para conseguir una superficie más lisa y homogénea, y por último se han aplicado luces y sombras para destacar el volumen. Como siempre, cada retoque se trabaja en una nueva capa independiente, utilizando previamente herramientas de selección de bordes suavizados.

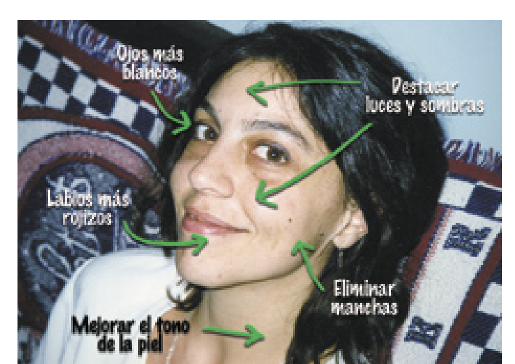
Guarda la imagen en formato **psd** para conservar todas las capas. Luego acopla toda la imagen desde el menú **Capa, Acoplar Imagen**, y guarda con un nuevo nombre en formato **tif**.



2 Maquillaje digital de retratos

2.1 ¿Por dónde comenzar?

En este segundo ejemplo nos centraremos en mejorar la fotografía de un rostro que aparece en primer plano; aquí no utilizaremos el modelado de formas, ya que produciría cambios no deseados en la fisonomía. Nos centraremos en los siguientes aspectos: mejorado de la superficie de la piel mediante la eliminación de manchas; marcado de luces y sombras manualmente y mediante niveles; mejoramiento de la tonalidad general de la piel mediante capas de ajuste; iluminación de ojos, y añadido manual de maquillaje. Además, añadiremos contraste en el cabello, estrecharemos las cejas, y realizaremos un leve desenfoque sobre el fondo de la imagen, para atraer la vista del espectador hacia el rostro.



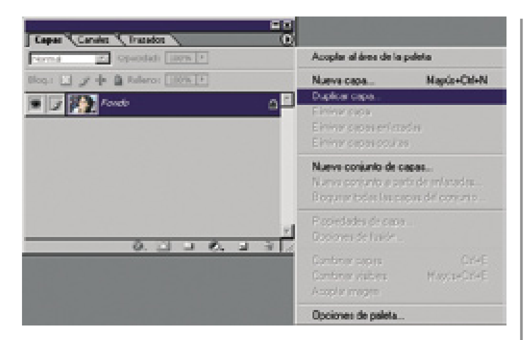
De todos modos, hay que tener en cuenta que estamos trabajando sobre una fotografía casera, tomada con una cámara de bajo coste en forma automática. Con esto queremos destacar las altísimas cotas de profesionalidad alcanzadas por Photoshop, ya que hasta las fotografías de estudio, con modelos maquilladas, iluminación perfecta y cámaras de varios miles de euros, pueden ser mejoradas y manipuladas hasta límites nunca antes conocidos.

2.2 Crea capas a partir de selecciones

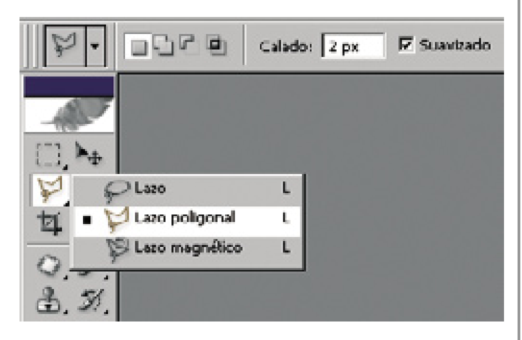
Con el trabajo planificado de antemano, tenemos la ventaja de saber exactamente los pasos a seguir, y de este modo ahorrar bastante tiempo realizando tareas similares de una sola vez. Tal es el caso de las selecciones y las capas, que crearemos anticipadamente en forma conjunta. En este caso, el archivo que utilizamos es **rostro_antes.psd**, que puedes obtener en el CD que acompaña a la revista.

En primer lugar abre la paleta **Capas**, y luego despliega el menú asociado a la paleta **Capas**; escoge **Duplicar Capa**. En el cuadro de diálogo que se abre puedes nombrar **Capa de Trabajo** al duplicado. Como en el ejemplo anterior, de esta





forma mantenemos a buen resguardo la capa original, en forma oculta.
Ahora ve a la **Caja de Herramientas**, y escoge la herramienta **Lazo Poligonal**. En la **Barra de Propiedades**, configura un **Calado** de **2 píxeles**, y marca la casilla **Suavizado**. La diferencia del lazo poligonal con el lazo de forma libre, es que con el primero creamos las selecciones moviendo el cursor y haciendo clic sobre la imagen en forma sucesiva; así creamos formas poligonales muy precisas, y en este caso sus bordes suavizados harán que luzcan perfectas, pero sin que haya bordes angulosos.



Con esta herramienta, y acercándote con el **Zoom** tanto como necesites, crea dos selecciones alrededor de los ojos, tan ajustadamente como puedas. Pulsa la tecla **Mayúsculas** para añadir áreas de selección. Cuando hayas terminado, dirígete al menú **Capa, Nueva, Capa vía Copiar**. De este modo, se creará automáticamente una nueva capa que contiene los ojos; ve a la paleta capas, haz doble clic en su miniatura y ponle **Ojos** al nombre de la capa.

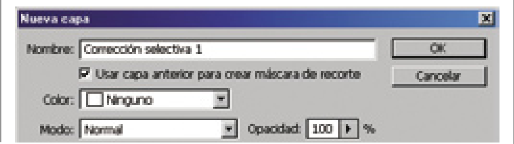
Utilizando el mismo procedimiento (ampliando la zona de trabajo y luego con la herramienta **Lazo Poligonal**), vuelve a la **Capa de Trabajo** y realiza otra selección, pero ahora sobre la boca, que en la fotografía está perfectamente definida. Pulsa **Control + J** (el atajo de teclado del comando **Capa vía Copiar**) para crear una nueva capa que contiene la boca. Ponle el nombre adecuado desde la paleta **Capas**.
Por último, crea una nueva selección que abarque solo la superficie de la piel, pero excluyendo los labios y los ojos. Si sabes manejar la herramienta **Pluma**, pues mucho mejor, ya que tu selección será absolutamente perfecta. De todos modos, si aún no dominas la pluma sigue utilizando el **Lazo Poligonal** suavizado, y haz

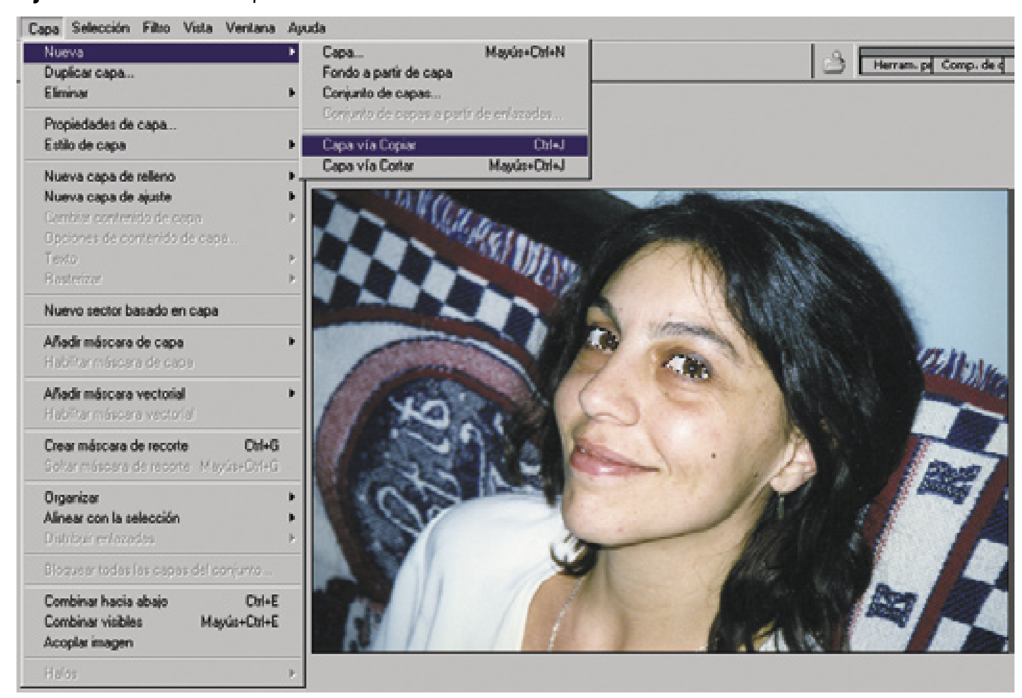


tantos clics como sean necesarios para conseguir una buena selección. Pulsa **Control + J** y crea una nueva capa que contenga toda la piel; luego ponle el nombre adecuado.

2.3 Corrección selectiva de color

Desde la paleta **Capas**, sitúate sobre la capa de la piel. Desde el menú **Capa** selecciona **Nueva Capa de Ajuste, Corrección Selectiva**. Ponle el nombre que más te apetezca (o conserva “Corrección Selectiva 1”), marca la casilla de **Usar capa anterior para crear máscara de recorte**, y pulsa el botón **OK**.





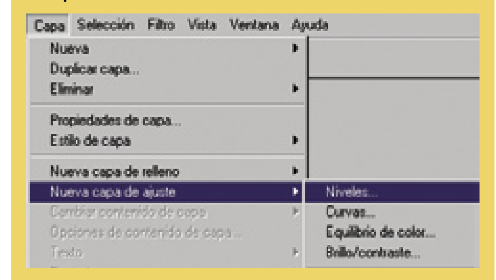
Con este tipo de corrección buscaremos otorgar a la piel un tono más cálido; para ello, basta con disminuir las tonalidades frías (es el caso del Cian), y aumentar las cálidas (Magenta y Amarillo). En el apartado **Colores** escoge **Rojos**, y disminuye el cian hasta –20%, aumenta el magenta y amarillo a +20%. Configura los mismo valores para **Amarillos**, y pulsa **OK** para aplicar

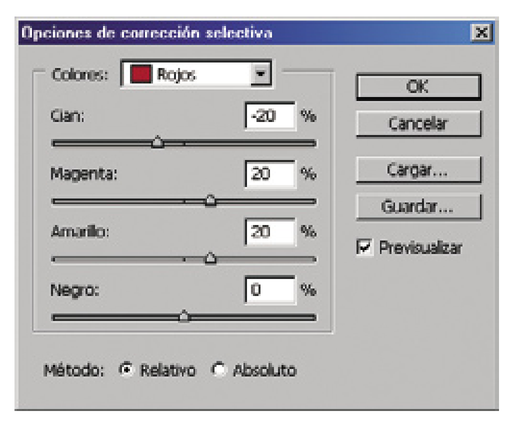
Ajústate a las capas

Siempre que manipules una fotografía con cualquiera de las funciones que soportan los ajustes de una imagen, no dudes ni un instante en utilizar las **Capas de Ajuste**. Este tipo de capas aparecieron en la versión 4.0 de Photoshop y han ido evolucionando notablemente; se trata de capas independientes que permiten realizar ajustes en variables como tono, color, niveles, y mucho más, sin alterar los datos originales de las capas subyacentes. Estas capas pueden volver a editarse libremente, ya que aplican sus cálculos de ajuste por encima de la información de píxeles, sin alterarlos directamente.

Si aún dudas de las ventajas de las capas de ajuste, toma nota de algunos de los beneficios que ofrecen:

- Con las capas de ajuste podrás hacer correcciones de color y tono sin dañar los datos originales de la fotografía, manteniéndolos intactos mientras trabajas.
- Soportan la totalidad de los modos de fusión; esto significa que podrás modificar el modo en que la capa de ajuste interactúa con las capas subyacentes. Así, estas posibilidades potenciarán enormemente tu trabajo.
- Soportan la opacidad de capa. Modificando la opacidad de la capa de ajuste, podrás añadir o quitar fuerza y transparencia en las correcciones aplicadas.
- Su resolución es independiente, pudiendo mover y colocar capas de ajuste entre imágenes de diferentes tamaños.
- Resultan tremendamente útiles para realizar ajustes de color, tono y contraste en zonas pequeñas de la imagen en forma eficiente.
- Si los ajustes de una capa no te satisfacen, puedes volver a editarlos cuantas veces quieras, o regresar al punto de partida eliminando la capa de ajuste definitivamente, sin alterar ni un ápice de la imagen.
- Por último, si ya te has convencido y deseas comenzar a explorar todas las posibilidades de esta fantástica herramienta, dirígete al menú **Capa**, y selecciona **Nueva capa de Ajuste**. En el submenú que se despliega podrás observar los diferentes tipos de ajustes soportados por estas capas.

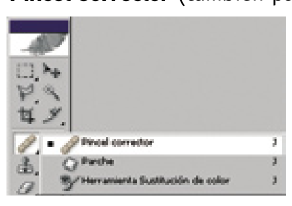




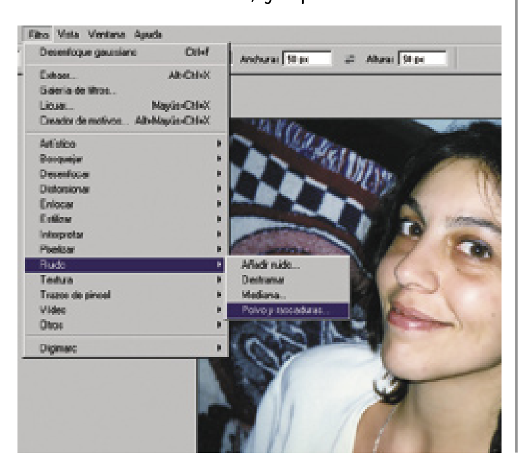
la corrección selectiva. Dirígete a la paleta **Capas** para comprobar que se ha creado una nueva capa de **Corrección Selectiva**, y aprovecha para ocultarla y mostrarla (pulsando el icono del ojo) viendo de qué modo ha mejorado el tono de la piel; ahora luce más cálida. Ten en cuenta que con un doble clic en el icono de la capa de ajuste podrás reeditar todos sus valores.

2.4 Mejorar el aspecto de la piel

Sitúate nuevamente en la capa de la piel (y por debajo de la capa de ajuste de **Corrección Selectiva**), y desde la **Caja de Herramientas** escoge **Pincel Corrector** (también puedes hacerlo pulsando la tecla **J**). Esta herramienta se parece al **Tampón de Clonar** ya que toma muestras de píxeles y los reproduce allí donde pintes; pero la diferencia radica en que el **Pincel Corrector** hace coincidir la textura, luces y sombras; de este modo, los píxeles reparados se fusionan de un modo imperceptible con el resto de la imagen.



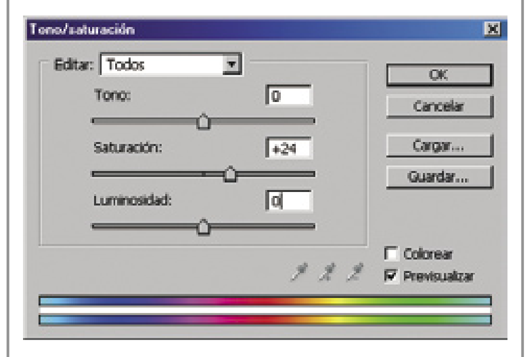
Siempre tomando muestras lo más cerca posible de cada mancha, lunar o imperfección pulsando la tecla **Alt**, elimina aquellas que sean verdaderamente grandes o molestas; desde la **Barra de Propiedades** configura en cada momento un tamaño de pincel acorde con la mancha que corriges, utilizando siempre sus bordes suavizados al 100%. Acércate con el **Zoom** y desplázate por toda la piel haciendo desaparecer cada mancha. Puedes aprovechar para eliminar algunos finos cabellos que caen sobre la frente, utilizando un grosor de pincel de tan solo 2 ó 3 píxeles. Trata de no eliminar las zonas de claroscuros que determinan los volúmenes, ya que de este modo estropearías la forma de la cara. Es preferible pecar de cuidadosos, antes que excederse en este tipo de correcciones. Oculta por un momento a capa de corrección, para ver si te ha quedado alguna mancha por corregir, y verifica que el aspecto general sea lo más natural posible.



Ahora debes poner en práctica nuevamente lo que has aprendido en el punto 1.3 del ejemplo anterior: ejecuta el filtro **Polvo y Rascaduras** sobre toda la superficie de la piel. Mueve los reguladores y busca el valor más adecuado para este tipo de piel. Quita la marca en la casilla de previsualización, y observa el resultado parcial antes de aplicarlo por completo. Recuerda evitar el filtro sobre pliegues, o zonas que sobresalen tanto como la nariz o la boca, ya que el resultado sería excesivamente borroneado.

2.5 Añade brillo en la boca y los ojos

Ahora dirígete a la paleta **Capas** y selecciona la capa donde has copiado la boca. Desde el menú **Capa**, escoge **Nueva Capa de Ajuste, Tono / Saturación**; luego de confirmar y escribir un nuevo nombre en el cuadro de diálogo, debes configurar los valores a aplicar: en el apartado **Editar** selecciona **Todos** y luego completa los siguientes valores: **Tono: 0; Saturación: +24; Luminosidad: 0**. Marca la casilla **Previsualizar** y asegúrate que los labios ahora se vean más rojizos, aunque sin llegar a ser exagerado. Pulsa **OK** si ves que todo está correcto.



Si tal como hemos indicado en el punto 2.2 has creado otra capa para los ojos, pues sitúate sobre ella utilizando para ello la paleta **Capas**. Luego dirígete a la **Caja de Herramientas** y haz clic en **Sobreexponer** (o bien pulsa la tecla **O**). Configura un ancho de pincel adecuado al tamaño de los ojos, es decir, bastante pequeño. Unos 20 píxeles serán suficientes, y en la **Barra de Propiedades** escoge el rango de **Medios Tonos**, y una exposición no mayor al **50%**. Como siempre en este tipo de retoques, es indispensable que los bordes del pincel sean muy suaves, de modo que en **Dureza** escribe un valor de **0%**. Ya puedes comenzar a "pintar" sobre la parte blanca de los ojos, aclarando sus matices pero respetando las delicadas sombras creadas por su forma esférica. Hacia el centro del ojo el blanco se aclara, y hacia los extremos se oscurece. Aprovecha para añadir un toque de brillo en las pupilas; para ello cambia el rango tonal a **Iluminaciones**.



2.6 Luces y sombras

Por último, para añadir sensualidad y glamour al retrato, te interesa pronunciar tanto las luces como las sombras. Si a esta altura del trabajo te encuentras un poco liado con las capas, lleva a cabo el siguiente truco: guarda inmediatamente todo el trabajo con el nombre **rostro_después.psd**, en formato Photoshop para conservar todas las capas (las normales y las de ajuste). Luego, ve al menú **Capa** y escoge **Acoplar Imagen**. A continuación guarda nuevamente el documento en formato TIF, y añade luces y sombras directamente sobre esta versión acoplada de la imagen. Gracias a este truco, tus las pinceladas de luz y sombra afectarán a la totalidad del rostro y podrás apreciar los cambios al instante, sin pensar sobre qué capa te encuentras trabajando.
Dirígete a la **Caja de Herramientas** y escoge **Subexponer**. En la **Barra de Propiedades** configura un pincel de unos 50 píxeles de grosor, una dureza del 0%, en **Rango** escoge **Medios Tonos**, y en **Exposición** un valor de **40%**. Con esta herramienta, comienza a dar suaves pinceladas en las zonas oscuras e intermedias de la piel. Mantén pulsada la tecla **Alt** del teclado para cambiar temporalmente a la herramienta opuesta, **Sobreexponer**. Procura destacar el volumen del rostro, en especial las mejillas, la perilla y la frente. Recuerda la regla de oro, retoca sutilmente y persigue la naturalidad. Si lo deseas, puedes añadir algo de grano a la foto para agregar un toque de estilo con el filtro **Ruido**. Si aplicas un ligero desenfoque en los objetos que aparecen alrededor de la cara, realzarás la composición. El resultado que obtienes no tiene nada que envidiar a las fotos de las revistas.



Con ArcSoft ShowBiz DVD 2

Un año de película

Después de haber pasado el año grabando los momentos más especiales con tu cámara digital, puede ser una buena idea reunir las que más te gustan en un disco. Si ya tienes tus vídeos en tu PC, tratados y editados, lo mejor es que crees con ellos un atractivo DVD.



Si tienes una cámara de vídeo digital, seguro que has ido acumulando en tu PC las grabaciones de todo el año. Viajes, cumpleaños, reuniones familiares, fiestas, etc., vídeos que ya habrás tenido tiempo de editar a tu gusto. Pero la mejor manera de disfrutarlos es crear un DVD con todos ellos, para tenerlos disponibles para su visionado en cualquier reproductor de DVD. Puedes organizar tus vídeos por temas y crear DVDs con un aspecto profesional, personalizando sus menús, capítulos y contenidos.

Prácticamente todos los programas de edición de vídeo, cuentan con un apartado dedicado a la autoría DVD. Así, con el mismo programa puedes realizar todo el proceso: extraer tus vídeos de la cámara digital, editarlos a tu gusto, seccionarlos y volcarlos a un DVD, personalizando su aspecto y presentación. Pero los diferentes programas de edición de vídeo otorgan distinta importancia a las herramientas de autoría DVD, por lo que muchos de ellos están un poco limitados en este aspecto.

En el CD de la revista de este mes puedes encontrar un versión de evaluación del programa ShowBiz DVD 2, de ArcSoft, una aplicación pensada para crear atractivos DVDs con tus vídeos personales. ShowBiz es un programa de edición de vídeo, que también te permite capturar desde tu cámara o desde cualquier fuente de vídeo y editar tus grabaciones. Esta aplicación es una potente herramienta de edición pero, a diferencia de otros programas más conocidos como Adobe Premiere, Pinnacle Studio o Ullead Vídeo Studio, se caracteriza por su extrema sencillez. Con ShowBiz DVD puedes cortar o montar tus vídeos, eliminar escenas, colocar una banda sonora, aplicar transiciones y poner rótulos o subtítulos con tres golpes de ratón y utilizando el sencillo sistema de 'arrastrar y soltar'. Con esta misma sencillez, ShowBiz DVD cuenta con un apartado independiente dedicado a la creación de DVDs, donde podrás añadir tus vídeos y crear un producto final con un aspecto realmente profesional. Éste es el apartado que nos interesa en este artículo. Para comenzar, instala ShowBiz DVD 2 en tu PC. La versión que te proporcionamos en el CD de este mes es una copia de evaluación del programa que estará activa durante un período de 15 días. Todas las opciones del programa están disponibles y podrás usarlo sin limitaciones durante ese tiempo. Una vez transcurrido el período de evaluación, si te interesa, el programa te permitirá registrar el producto para poder seguir usándolo.

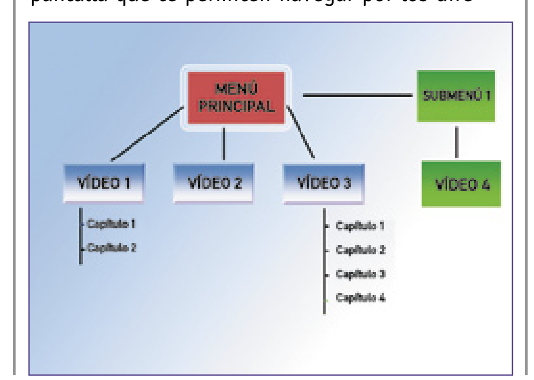


1 Organiza tus vídeo

Lo primero que tienes que hacer para crear tu DVD de vídeo es tener claro el contenido que vas a incluir. Asegúrate de que todos los vídeos que añadirás al proyecto están en tu PC y que ya los has editado a tu gusto. Vamos a abordar la última fase en la creación de un DVD, por lo que todo el proceso de edición de los vídeos tiene que haber sido realizado con anterioridad. Lo mejor es que coloques todos los vídeos en una carpeta para tenerlos más accesibles cuando comienzas a trabajar en tu proyecto.

1.1 Planea tu proyecto

Una vez que tienes claro el contenido que vas a añadir a tu DVD es el momento de planificar cómo presentarás ese contenido. Como sabes, los DVD de vídeo suelen contar con menús en pantalla que te permiten navegar por los diferentes contenidos: diferentes vídeos, capítulos e, incluso, material extra como álbumes de fotos o información adicional.

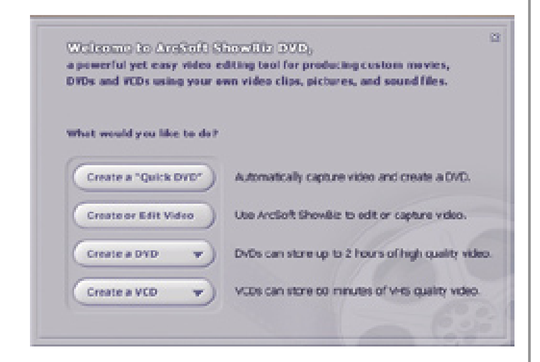


Si tu proyecto va a tener pocos elementos, un par de vídeos presentados en un solo menú, tal vez no necesites una planificación exhaustiva. Pero si quieres añadir un buen número de menús y submenús, con muchos vídeos diferentes, divididos en capítulos y demás material extra, lo mejor es que dibujes en una hoja el esquema de la estructura de tu DVD. Coloca en el esquema el menú principal de tu DVD y los diferentes submenús que quieres crear. Anota los vídeos y demás material multimedia que tienes pensado añadir en cada uno de los menús. Puede parecer una tontería, pero este esquema te será de mucha ayuda una vez que estés creando el proyec-

to. Así, no se te olvidará incluir nada y no se te mezclarán los menús, vídeos, capítulos, etc.

1.2 Crea un álbum con todo el material

Una característica muy interesante de ShowBiz DVD es la posibilidad de crear bibliotecas con todo el material multimedia que vayas a necesitar para tu DVD. Estos álbumes son muy útiles para tener todos los vídeos, música, fotografías y demás material ordenado y accesible cuando estés trabajando en tu proyecto.



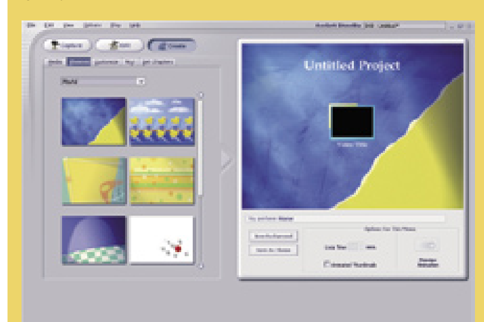
Inicia el programa ShowBiz DVD. En la pantalla de bienvenida pulsa el botón **Create a DVD** y la opción **Create a New Project** que lanzará el programa de autoría DVD de ShowBiz. El programa también ofrece la posibilidad de crear un proyecto en formato VídeoCD (VCD), que te permitirá grabar tu poryecto en un CD con mucha menos capacidad y muchísima menos calidad de imagen. Antes de que se abra la aplicación, el programa muestra una ventana donde te recuerda que estás utilizando una versión de evaluación. En la casilla inferior aparecen los días que quedan para que termine el periodo de prueba. Con la opción

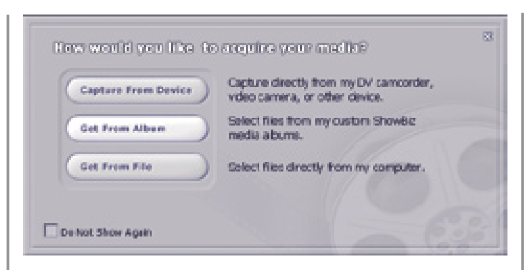
Temas predeterminados

Si no te apetece crear tus propias imágenes de fondo, personalizar los botones, etc., ShowBiz posee una pequeña colección de temas predeterminados que puedes utilizar para crear tus DVD de forma rápida. Pulsa en la pestaña **Themes** para verlos.

Despliega el menú de platillas para ver los diferentes temas ordenados por diferentes temáticas. Por ejemplo, en el apartado **Ocassions** puedes encontrar plantillas dedicadas a viajes, cumpleaños, bodas, navidad, románticas...

Elige el tema que más te guste y haz doble clic sobre él, o arrastra el tema asta la ventana de menú. El tema aplica una imagen de fondo, una configuración específica de los botones y unas letras predeterminadas para los títulos. Esta es una forma rápida de obtener un buen resultado en tu DVD.

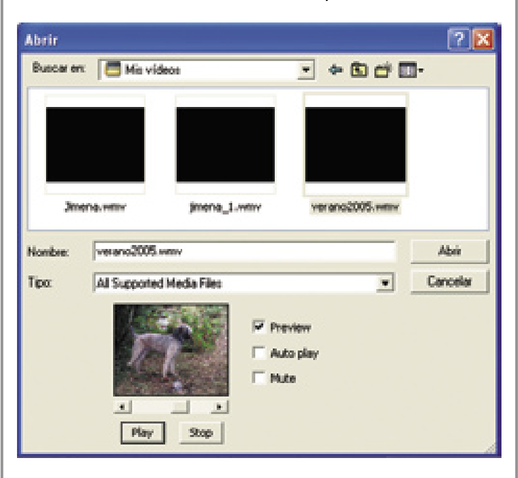




Evaluate the product marcada, pulsa **Finish**.

Ahora verás la pantalla principal de creación de DVD de ShowBiz, donde crearás todo tu proyecto. Pero lo primero es crear un álbum personal con todo el material multimedia para crear tu DVD. Con la pestaña **Media** activada, despliega el menú de álbumes, que se encuentra bajo la pestaña 'Media'. En este menú puedes seleccionar algunos álbumes creados por el programa donde se almacenan ejemplos prácticos: ejemplos de vídeos, ejemplos de animaciones, ejemplos de etiquetas, ejemplos de colores o ejemplos de audio. Para crear un álbum nuevo pulsa la opción **<New Album>**. El programa creará un álbum nuevo y en la ventana del menú desplegable le asignará el nombre **Untitled_1**. Pulsa sobre el nombre para cambiarlo. Pon un nombre al álbum con el que puedas identificar su contenido, por ejemplo 'Vídeos 2005'.

Para añadir elementos al álbum pulsa en el botón



Add, que es el botón que tiene una carpeta dibujada. En la siguiente ventana puedes buscar en tu PC los archivos multimedia que quieras añadir a tu proyecto. Comienza añadiendo los vídeos que van a componer el DVD, luego incluye los archivos de audio y las fotografías o gráficos con lo que quieres personalizar los menús del DVD. El programa admite todo tipo de archivos multimedia (vídeos MPEG, AVI, MOV, WMV, QT, entre otros; archivos de audio WMA, MP3, WAV, MP2, AIFF; y archivos gráficos como JPEG, TIFF, BMP, PCX, PSD...).

Si en esta ventana de selección de archivos multimedia tienes activada la opción **Preview**, podrás ver una miniatura del archivo, algo muy útil para reconocer los archivos que quieres incluir. En el caso de los archivos de audio y los vídeos, puedes incluso reproducirlos en esta pequeña miniatura para asegurarte de que son los que buscas. Si estás seguro de que es el archivo que quieres pulsa **Abrir**.

También puedes añadir archivos multimedia desde un dispositivo multimedia directamente (una cámara de vídeo, una cámara de fotos, un escáner, etc.) Para hacerlo pulsa el botón **Acquire** (adquirir), que es el botón que tiene dibujado un escáner. Al hacerlo asegúrate de que el dispositivo multimedia está conectado al PC y funcionando.

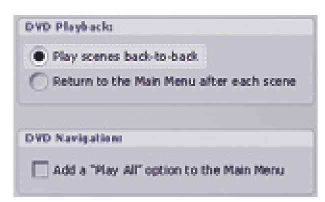
Una vez añadidos todos los archivos multimedia a tu álbum puedes ordenarlos por tipo, nombres, tamaños, etc. Para hacerlo pulsa el botón **Sort**, que es el que tiene letras y números. En la ventana emergente pulsa la opción que prefieras: **By Name, By Type, By Size, By Date** o **Reverse Order** (para ordenar por nombre, tipo, tamaño, fecha u orden inverso, respectivamente). Puedes eliminar cualquier archivo multimedia de tu álbum seleccionándolo y pulsando **Suprimir**.

Con tu álbum preparado con todo el material multimedia para crear tu DVD, ya estás preparado para crear tu proyecto.

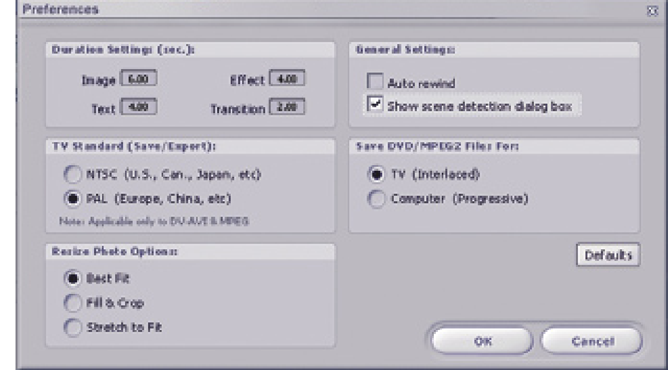
1.3 Opciones de ShowBiz DVD

Otra tarea a realizar antes de comenzar a trabajar en el proyecto es echar un vistazo a las opciones de ShowBiz, donde se configuran las características generales que tendrá el DVD final.

Abre el menú **Options, Preferences** para abrir la ventana de Preferencias de ShowBiz. En el apartado **Duration Settings** puedes cambiar la duración predeterminada de los elementos a la hora de editar vídeos o los menús del DVD (imágenes, efectos, textos y transiciones). Otro apartado importante es el de **TV Standard**, donde puedes cambiar entre el modo de vídeo NTSC (para las televisiones americanas y japonesas) o PAL (el sistema europeo). Asegúrate de que está marcada la opción **PAL**. En el apartado **Save DVD/MPEG2 Files for** marca la opción **TV**, lo que hará que el DVD esté optimizado para ser reproducido en una televisión.



Abre ahora el menú **Options - DVD Options**. En el apartado **DVD Playback** puedes elegir como quieres que se reproduzca el DVD. Si marcas la primera opción **Play scenes back-to-back** las escenas se reproducirían una detrás de otra una vez que se haya seleccionado la primera de ellas. Si, por el contrario, marcas la opción **Return to Main Menu...** el DVD regresará al menú principal cada vez que se termine una escena seleccionada. También puedes marcar la opción **Add a Play All option to the Main Menu** se añadirá un botón en el menú principal del DVD que servirá para reproducir todas las escenas seguidas.

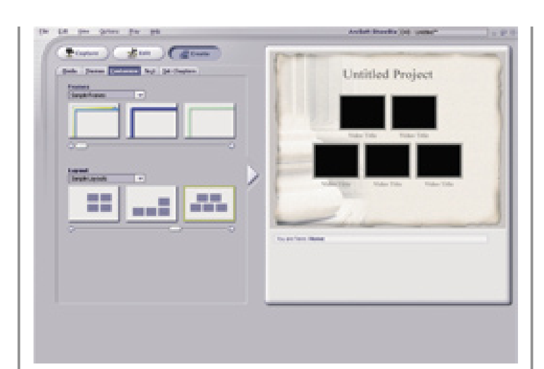


2 Crea los menús

Una vez que tienes configurado y lleno de material tu álbum personal, y después de haber definido las opciones generales del DVD final, es el momento de trabajar en el aspecto que tendrá el DVD. Esto se reduce a crear y personalizar el sistema de menús del DVD, con el cual se tendrá acceso a todo el contenido del mismo utilizando el mando a distancia de tu reproductor de salón. En la pantalla principal de la aplicación de autoría DVD de ShowBiz puedes ver, a la izquierda, el contenido de tu álbum personal. A la derecha el programa muestra el aspecto predeterminado del menú principal del DVD. Aquí es donde tendrás que añadir y configurar los botones, vídeos, submenús que quieras para tu DVD. Y todo con la facilidad de 'arrastrar y soltar'.

2.1 Botones en los menús

Ahora comenzarás a crear el menú principal y submenús (si los hay) de tu DVD. Para ello, recupera el esquema que dibujaste sobre su estructura. Primero, comenzarás a crear el **Menú Principal del DVD**, que será el primero de los menús que mostrará el DVD al introducirlo en cualquier reproductor. Debajo de la pantalla que muestra el menú donde estás trabajando hay una barra de texto donde pone **You are here**, que te recuerda el menú en el que estás trabajando. Ahora pone **Home**, lo que quiere decir que te encuentras en el menú principal.
Para crear el menú principal de tu DVD, lo primero que tienes que hacer es configurar el número y la disposición de los botones que habrá



en pantalla. Consulta tu esquema y añade los botones necesarios. Si en tu esquema decidiste colocar tres vídeos en el menú principal, el acceso a un submenú y un álbum de fotos, necesitas cinco botones. Pulsa en la pestaña **Customize** para personalizar los botones en pantalla.
En el apartado **Layout** de esta ventana puedes elegir entre un gran número de combinaciones de botones, de uno a seis botones en pantalla y colocados de muchas formas posibles. Elige la combinación que más te gusta y que mejor funcionará con tu proyecto haciendo doble clic sobre ella o arrastrándola a la pantalla de menú.
En el apartado **Frames** podrás elegir el aspecto de los marcos de lo botones. Hay una buena colección de marcos para elegir, desde los más simples a los más coloridos. La verdad es que en este aspecto el programa es un tanto limitado y se echa en falta una aplicación para crear un marco personalizado. Para cambiar el marco de un botón, selecciona el botón en la pantalla del menú de DVD y pulsa dos veces sobre el marco que te gusta. También puedes arrastrar el marco hasta el botón en cuestión. Si quieres el mismo marco para todos los botones, tendrás que irlo añadiendo uno por uno.

2.2 Añade los vídeos

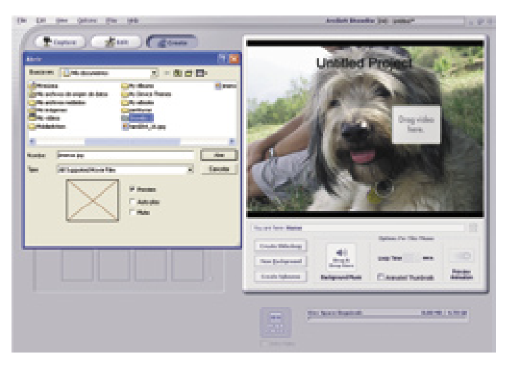
Una vez que hayas configurado los botones que necesitas y su ubicación ya puedes añadir a cada uno su vídeo correspondiente. Para añadir los vídeos al DVD vuelve a activar la pestaña **Media**. Ahora arrastra los vídeos editados desde tu álbum a los botones. En cada botón podrás ver el primer fotograma de cada vídeo, que se coloca por defecto. Si quieres que aparezca otra instantánea cualquiera del vídeo pulsa en la pestaña **Set Chapters** con el botón del vídeo en cuestión seleccionado. Ahora busca con la barra de navegación el fotograma que más te guste y pulsa el botón **Set Thumbnail**. El botón mostrará ese fotograma en concreto.



Aunque si no te gusta como queda el botón con el primer fotograma fijo del vídeo en cuestión, también puedes hacer que el vídeo se reproduzca dentro del botón. Así, el botón mostrará los primeros segundos del vídeo en movimiento. Para ello, pulsa la opción **Animated thumbnails**, esto hará que todos los botones muestren su propio vídeo en movimiento. En la casilla **Loop Time** puedes poner los segundos de vídeo que se mostrará en los botones (de 1 a 60), después de los cuales se volverá a repetir una y otra vez formando un 'loop'. Una vez configurado, si quieres ver cómo quedarán los botones animados, pulsa el botón **Preview Animation**.
Bajo los botones aparecerá, por defecto, un título con el nombre del archivo de vídeo. Puedes cambiar estos nombres haciendo doble clic sobre ellos. También puedes cambiar el tipo de letra, el color y su tamaño seleccionando los títulos y abriendo la pestaña **Text**. También aquí puedes editar el título principal del menú. En este menú también puedes elegir la ubicación de los títulos, el estilo de las letras e, incluso, añadir una sombra pesonalizable a las palabras para que queden bien con la imagen de fondo.

2.3 Imagen o vídeo de fondo

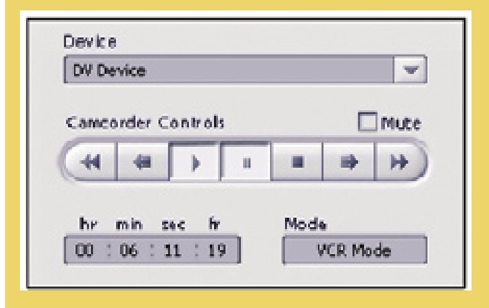
Un elemento fundamental para personalizar los menús de tu DVD es la imagen que mostrará en el fondo de pantalla. Si tienes una imagen que te gusta mucho, y la has añadido a tu álbum previamente, puedes colocarla como fondo de tu



menú principal arrastrándola hasta la ventana del menú, soltándola en un lugar libre de botones o títulos. Si se te olvidó colocarla en tu álbum, puedes pulsar en el botón **New Background** para buscar cualquier archivo gráfico en el disco duro de tu PC. Da igual el tamaño, formato o tamaño de la imagen, el programa colocará la imagen llenando toda la pantalla del menú.
Para obtener un resultado más profesional, lo mejor es que edites alguna imagen o fotografía previamente en cualquier programa de edición de fotografía, como Photoshop. Puedes utilizar alguna foto o una instantánea capturada de alguno de los vídeos del futuro DVD para crear la imagen de fondo. Utiliza algún filtro atractivo y recorta la fotografía pensando dónde colocarás después los botones del menú. Después añádela a tu álbum o colócala directamente con el botón **New Background** como ya hemos indicado.
Pero en el fondo del menú, o los menús, no sólo puedes añadir una imagen, sino que también puedes añadir un vídeo. Esto permite colocar un

Crea un DVD al vuelo

Si no has tenido tiempo de editar los vídeos de tu vídeocámara y tampoco quieres dedicarle tiempo ahora, ShowBiz te permite crear un 'DVD al vuelo', es decir, grabar un DVD directamente desde la grabación de la vídeocámara.
Para hacerlo, primero asegurate de que la cámara está conectada al PC y encendida. Abre ShowBiz DVD y pulsa el botón **Create a Quick DVD**. El programa abrirá automáticamente el modo captura y comenzará a extraer el vídeo de la cámara. Una consola de control te permitirá navegar por la grabación si quieres capturar un trozo de vídeo concreto.
Cuando el programa haya acabado tienes la oportunidad de editar el vídeo, pero si no quieres perder el tiempo puedes pulsar el botón â para pasar directamente a crear el DVD. Esta es la manera más rápida, sin duda, de pasar tus grabaciones a formato DVD, saltándote el almacenamiento en el PC, la edición, etc.





fondo animado, lo que dará un aspecto mucho más profesional a tu DVD. Una buena idea es colocar un trozo de alguno de los vídeos que se incluirán en el DVD, en una escena especialmente atractiva o que produzca algún curioso efecto visual. Intenta seleccionar este trozo de vídeo pensando en la disposición de los botones del menú y los textos que incluirás en pantalla, que tienen que poder leerse bien. Para obtener este trozo de vídeo tendrás que utilizar tu programa de edición habitual, o con la propia aplicación de edición de ShowBiz.
Coloca el vídeo en el fondo del menú pulsando **New Background**. El programa admite formatos de vídeo de todo tipo (MPEG, MOV, WMV, AVI, QT...)

2.4 Música

También puedes añadir un archivo de audio a tu menú, para que se reproduzca siempre que el menú esté en pantalla. Hacerlo es muy sencillo. Arrastra el archivo de audio (un archivo de voz WAV o cualquier canción MP3 o WMA, entre otros formatos) desde tu álbum hasta la casilla **Background Music**. Ahora puedes utilizar otra vez la casilla **Loop Time** para poner el número



de segundos que durará el loop de audio, que se repetirá constantemente hasta que el espectador del DVD salga del menú.

2.5 Crea submenús

Una vez que hayas personalizado a tu gusto el menú principal y hayas añadido todos los vídeos que quieres que estén accesibles desde él, puedes crear un submenú donde almacenar más vídeos u otro material multimedia. Para añadir un submenú pulsa el botón **Create submenu**. Al hacerlo se añadirá un botón con el mismo estilo y en la misma disposición con la que personalizaste los botones en el menú 'Customize'. Pero este botón no será un acceso a un vídeo sino a un submenú y en él se mostrará una miniatura de ese submenú. Para entrar en el submenú haz doble clic sobre su botón.
Esto te hará entrar en el submenú, el cuál podrás personalizar a tu gusto de la misma forma como has personalizado el **Menú Principal**. Añade una imagen o vídeo de fondo, una canción, personaliza sus textos, coloca los botones necesarios a tu gusto, etc. Fíjate que en los submenús aparecen unos botones por defecto: una flecha que te permitirá ir hacia atrás en la estructura de menús y una imagen con una casita que permite acceder directamente al menú principal.



Cuando estés trabajando con muchos submenús, fíjate en la casilla 'You are here', para saber exactamente en qué nivel de menús-submenús te encuentras.

3 Un toque profesional

Con los menús y submenús creados, personalizados a tu gusto y los vídeos insertados, ya puedes crear tu DVD. Pero antes, vamos a darte un par de consejos más para hacer de tu DVD un soporte de vídeo con un aspecto mucho más profesional. Así, puedes añadir capítulos a los vídeos más largos, añadir un álbum de fotos temático y animado a tu DVD o colocar un vídeo de introducción, que se reproducirá antes de que aparezca el menú principal.

3.1 Crea capítulos en tus vídeos

Si tu DVD va a estar compuesto por uno o muy pocos vídeos pero muy largos, lo mejor es que dividas estos en capítulos. Esto permitirá acceder a los vídeos completos de forma automática pero también permitirá a sus usuarios acceder directamente a algún capítulo concreto. La división en capítulos también permite navegar por el vídeo para buscar alguna parte concreta de forma más efectiva.

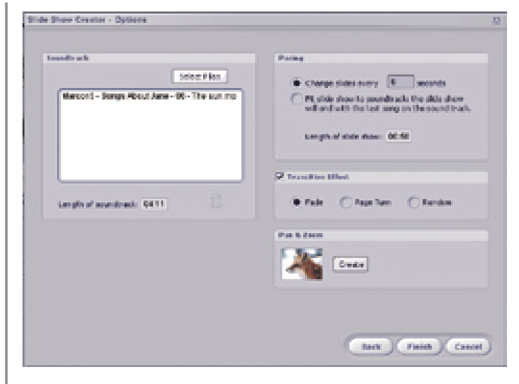


Para colocar capítulos en un vídeo primero tienes que haberlo colocado ya en el menú del DVD. Ahora selecciónalo y activa la pestaña **Set Chapters**.

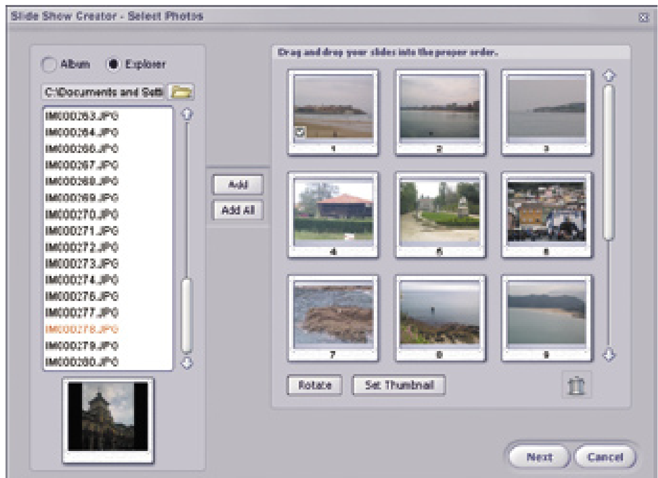
Utiliza la barra de navegación para ir avanzando a través del vídeo. También puedes utilizar el botón **Play** para verlo en tiempo real. Cuando llegues a un punto en el que quieres marcar un capítulo pulsa el botón **Set Chapter**. Coloca en todo el vídeo, del mismo modo, todos los capítulos que quieras. Cuando hayas terminado te darás cuenta de que el programa, de forma automática, ha creado un submenú. Dentro de este submenú habrá tantos botones como capítulos has creado y estos botones mostrarán el fotograma inicial del capítulo. Ahora puedes personalizar este submenú recién creado, de la misma manera que hiciste con los menús anteriores.

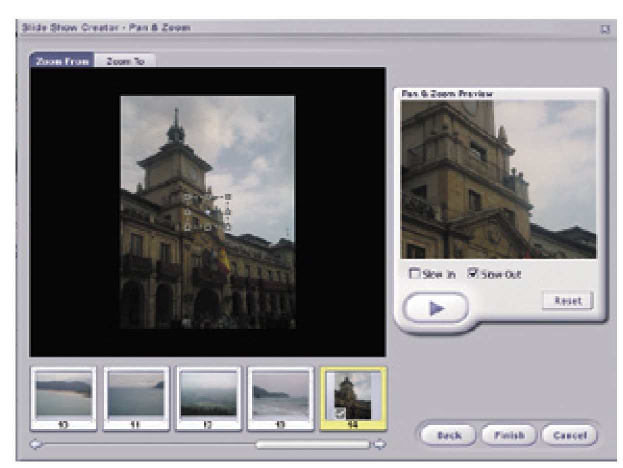
3.2 Añade un álbum de fotos a tu DVD

ShowBiz cuenta con una aplicación para crear álbumes fotográficos dentro de tu DVD que resulta bastante completa. En realidad, es una herramienta que convierte tus fotografías en



una presentación animada, con el aspecto de un vídeo, que puede añadir un extra muy atractivo a tu DVD.
Elige donde quieres colocar tu álbum de fotos (en el menú principal o en algún submenú) y pulsa el botón **Create Slideshow**. Si ya habías añadido a tu álbum de archivos multimedia las fotografías que quieres incluir en tu álbum animado de fotografías, pulsa la opción **Album** y arrastra las fotografías en cuestión a las diapositivas de la derecha. Si quieres buscar las fotografías en tu disco duro pulsa la opción Explorer y después en el botón con el icono de una carpeta para explorar tu PC. Puedes rotar las imágenes pulsando el botón **Rotate**. También puedes elegir una imagen en concreto para que aparezca en el botón del abúm de fotos del menú del DVD seleccionándola y pulsando el botón **Set Tuhmbnail**. Una vez que hayas incluido todas las fotografías en el proyecto pulsa el botón **Next**.
En la siguiente ventana puedes





incluir una o varias canciones para que suenen mientras se reproduce la animación de fotografías. Para hacerlo pulsa el botón **Select Files** en el apartado **Soundtrack**. El nombre de las canciones seleccionadas se irán añadiendo el cuadro de texto inferior.
En el apartado **Pacing** puedes indicar el número de segundos que durará en pantalla cada una de las diapositivas. También puedes seleccionar la opción **Fit Slide Show to Soundtrack** que ajustará el tiempo de la presentación de diapositivas a lo que dure la banda sonora que hayas elegido (lo que dure la reproducción de la canción o canciones).
En el apartado **Transition Effects** puedes seleccionar la opción **Fade** si quieres que las diapositivas se disuelvan antes de que aparezca la siguiente, o **Page Turn** si quieres que haga un efecto de 'pasar página' de un imagen a otra. Si pulsas **Random** aplicará este tipo de transiciones de forma aleatoria en toda la presentación.
Todas las diapositivas se presentarán en pantalla de forma animada, es decir, con un efecto de zoom y panorámica que, por defecto, se aplica de forma aleatoria. Si quieres personalizar estos movimientos en cada una de las diapositivas pulsa en el botón **Create** del apartado **Pan & Zoom**. Esta nueva ventana te permite realizar la selección de la parte de la imagen desde la cual comenzará a reproducirse la diapositiva en cuestión (marcando la pestaña **Zoom From**), o donde terminara la animación (marcando la pestaña **Zoom To**). Personaliza así a tu gusto todas y cada una de las diapositivas, viendo el resultado en la pantalla de la derecha. Cuando hayas terminado pulsa el botón **Finish**.

3.3 Vídeo de inicio

Puedes añadir al DVD un vídeo de introducción que se reproducirá cuando introduzcas el disco en el reproductor de DVD y que precederá al Menú Principal. Este puede ser un pequeño vídeo en el que aparezca un resumen de los vídeos que incluirá el DVD o una secuencia con títulos o créditos. Edita este vídeo a tu gusto con tu editor de vídeo habitual y acuérdate de colocarlo en tu álbum de material para el proyecto.
Para añadir un vídeo de introducción al DVD arrastra el clip de vídeo en cuestión a la casilla de **Intro Vídeo** que hay en la parte inferior de la aplicación. Junto a esta casilla ayuna barra muy útil que muestra en todo momento la capacidad de un DVD y el espacio que ocupará el proyecto que estamos realizando. Cada vez que añadimos material multimedia la proyecto (vídeos, fotos, menús, etc.) esta capacidad irá creciendo. No olvides echarle siempre un ojo para verificar que no has excedido la capacidad total de un DVD.



4 Graba tu DVD

Ahora que tu proyecto esta listo, ya sólo te queda el último paso, grabarlo en DVD. Si no quieres hacerlo en este momento o no te queda algún retoque al proyecto, puedes grabar este en un archivo para recuperar el trabajo más adelante. Para guardar el proyecto ves al menú **File, Save Project.** Si quieres convertir ya tu proyecto en un DVD pulsa la pestaña **Write Disc.**

4.1 Testea tu creación

Lo primero que tienes que hacer antes de grabar el DVD es comprobar que todo funciona como tú quieres. Para ello la pantalla que tienes ante ti te permitirá navegar por tu DVD como si lo estuvieras haciendo en el reproductor de tu salón.

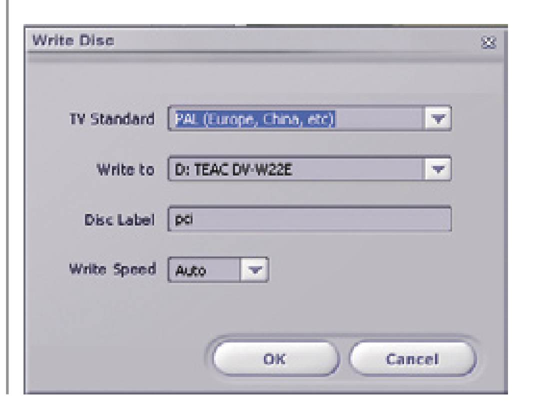


Utiliza el mando a distancia que aparece en pantalla como si fuera el de tu reproductor de DVD y navega por todos los menús y submenús para ver si todo está OK. Aquí también podrás reproducir los vídeos, los álbumes de fotos animadas y comprobar los capítulos que añadiste a algunos clips, para ver si todo está a tu gusto. Si algo no está bien, siempre puedes volver a editar el proyecto antes de grabarlo.



4.2 Graba tu DVD

Si ya has visto tu trabajo en movimiento y estás convencido de grabarlo, pulsa el botón Start que aparece en rojo. Si no has grabado tu proyecto previamente, te aparecerá una ventana de diálogo que te preguntará si quieres hacerlo ahora. Después de grabar el proyecto aparecerá una ventana de opciones de grabado donde podrás elegir el formato de grabación (NTSC, PAL...), la grabadora de tu PC con la que realizarás la copia, el nombre del disco y la velocidad de grabación. Una vez seleccionado todo pulsa OK para que se empiece a grabar el DVD.
El DVD comenzará a grabarse y podrás ver el estado de la grabación en la barra de porcentaje que aparece en la pantalla del programa. Llegados a este punto ya tienes tu película lista para mostrar a amigos y familiares cómo has vivido en imágenes el pasado año.

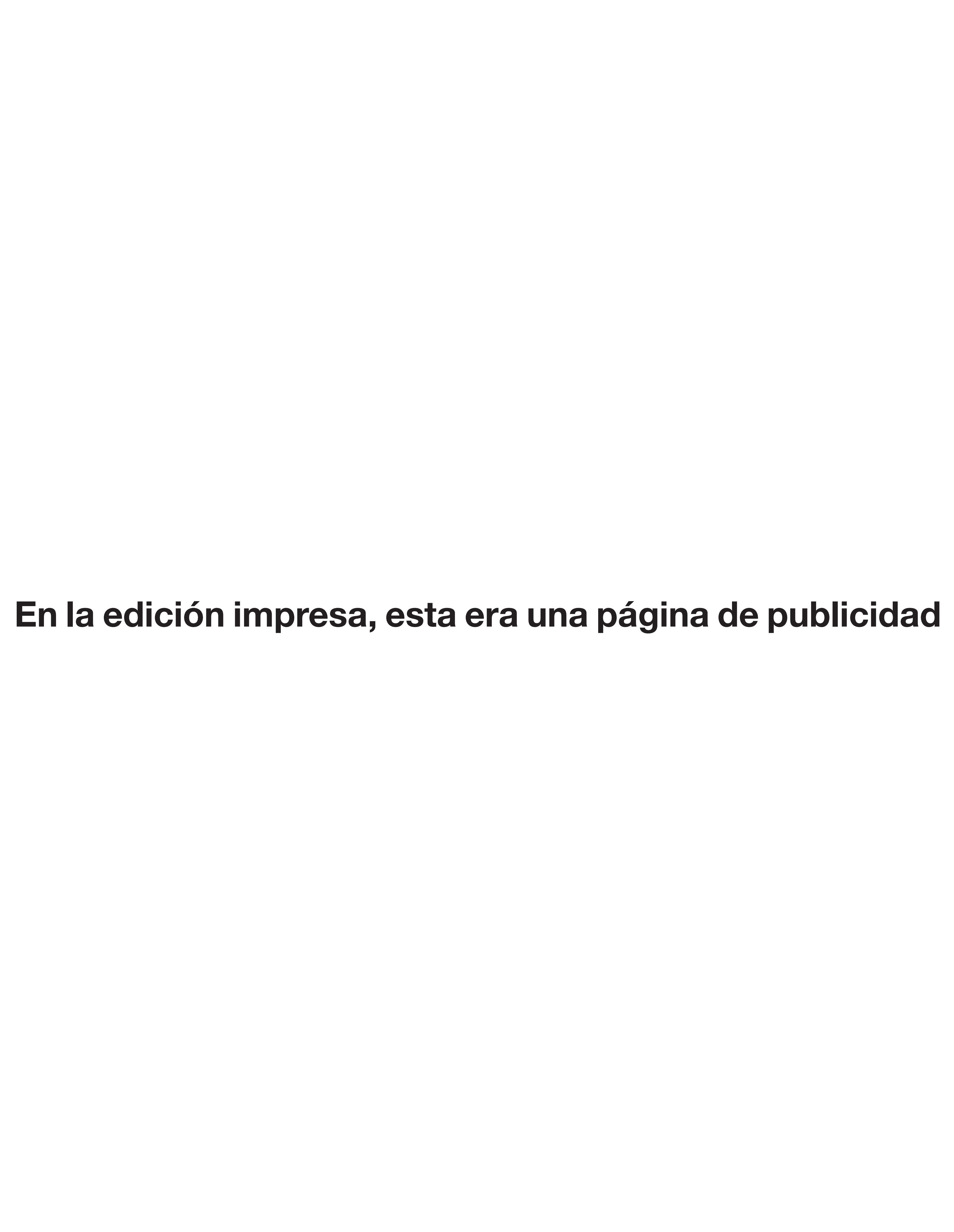


Edita con Showbiz

Aunque en el artículo no tratamos el apartado de edición de ShowBiz DVD, la verdad es que es uno de los puntos fuertes de este programa. ShowBiz resulta un editor bastante potente y, lo más importante, muy sencillo de utilizar. Todo el proceso de edición de vídeo se realiza a golpe de ratón, arrastrando y soltando elementos sobre la típica línea del tiempo. Una vez colocados los vídeos que quieras mezclar o cortar (estas dos funciones se realizan también de forma muy sencilla) el programa permite incluir múltiples transiciones entre los vídeos. Para ello marca la pestaña **Transitions** y arrastra las que más te gusten al hueco entre vídeos que prefieras. El programa también incluye una completa colección de efectos para dar un toque profesional a tus vídeos. Y la manera de añadirlos es igual de sencilla. Abre la pestaña **Effects** y arrastra el efecto que prefieras sobre el vídeo. Después puedes estirar o acortar el efecto sobre la línea de tiempo para aplicar el efecto a la parte del vídeo que quieras.
Si juegas un poco con todas las opciones de edición de ShowBiz, en muy poco tiempo serás capaz de conseguir vídeos con un aspecto profesional, para luego volcar en DVD.






En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Descubre todas las posibilidades de tu reproductor MP3

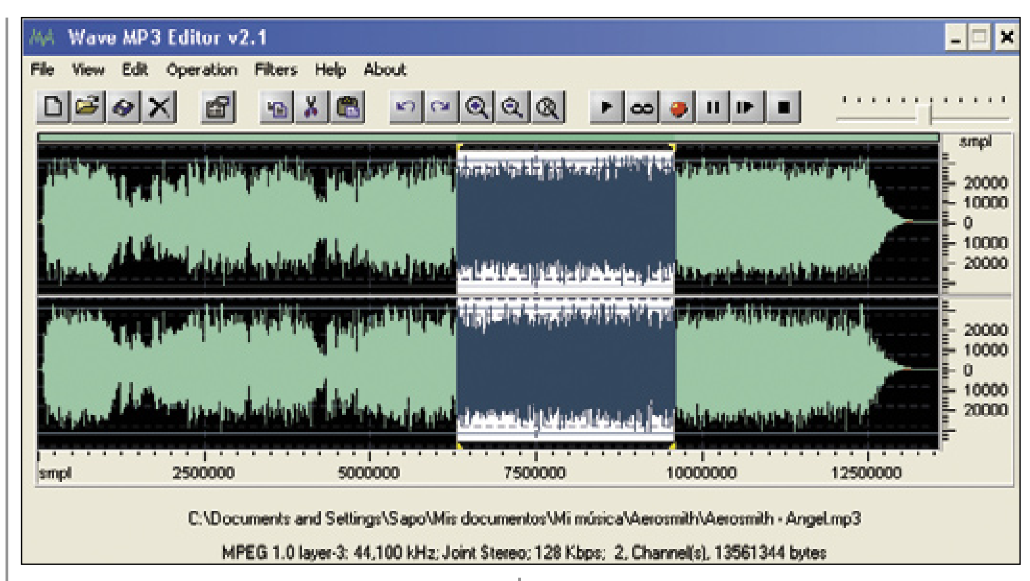
Y ahora... ¿qué hago yo con esto?

Vale, ya te has comprado el MP3. Lo tienes repleto de ficheros de música que escuchas a diario pero... ¿sabes que puedes sacar más provecho de tu reproductor de audio portátil? Aunque no lo creas, tiene muchos más usos, sobre todo cuanta más imaginación le eches.

Ya estás acostumbrado a ver paseando por la calle, en el Metro, en el autobús o en el parque a decenas de personas con su reproductor de MP3. Todos ellos disfrutan de la música que graban desde su PC pero, ¿conocen realmente las posibilidades que son capaces de ofrecer sus equipos? La gran mayoría de los usuarios los utilizan sólo para reproducir música, mientras que es mucho menor el porcentaje de quienes hacen 'algo más' con ellos, como usar la radio FM o realizar grabaciones de voz. El problema no reside únicamente en este hecho, sino en que incluso los que usan todas las características de su reproductor no conocen por lo general que existen cientos de aplicaciones y páginas web que ayudan a sacar el mayor provecho de este tipo de dispositivos (todo sea dicho, el iPod de Apple es el que más seguidores tiene), que además de reproducir diferentes formatos de música (MP3, WMA, OGG...), son capaces de realizar grabaciones de voz, sintonizar radio FM, sirven de disco duro portátil y, cada vez más, incorporan funciones multimedia –fotos, fondos, lectura de noticias RSS, reproducción de vídeo, juegos...-. Vamos, que al igual que el teléfono móvil ya es una 'commodity', el reproductor de audio portátil también está buscando otros mercados complementarios para hacerse con más público. Y si no ya está tu imaginación para hacer maravillas con tu recién comprado MP3. Aquí van sólo algunas propuestas interesantes con las que descubrirás todo el potencial de tu MP3.

1 Edita tus MP3 y crea sesiones de música personalizadas

Cuando se crean listas de reproducción de canciones procedentes de distintas fuentes, puede ocurrir que el volumen de éstas sea diferente y, por lo tanto, haya que andar 'jugando' con el control del reproductor a cada inicio de canción. La solución a este problema pasa por normalizar todos los ficheros (igualar su potencia máxima). Además, si vas a crear tus propias sesiones de música, quizá desees aplicar 'fades' de entrada y salida. Algunos reproductores ofrecen éstas posibilidades, aunque si no es el caso, sólo te hace falta un **editor de audio** (por ejemplo Wave MP3 Editor, Nero Wave Editor o Easy Media Creator) para personalizar tus canciones. Con este programa podrás editar todos los archivos de audio y mezclarlos a tu gusto.



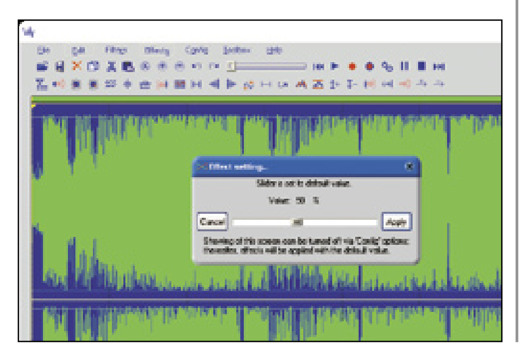
1.1 Edición y normalización

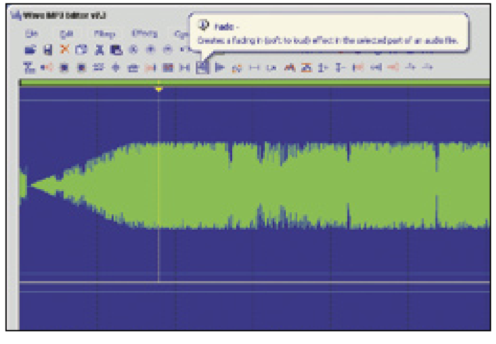
Para hacerte con los programas puedes, o bien descargarte cualquier aplicación de edición de audio como **'Wave MP3 Editor'** de páginas web especializadas, utilizar cualquier herramienta que tengas guardada de números anteriores de Personal Computer & Internet, o bien hacer uso del software de grabación que tengas –**Nero, Roxio, Easy Media**...-. Es cierto que no se trata de mesas de mezclas reales, pero con el editor puedes reducir, alargar, repetir o superponer diferentes partes de tus canciones. Una vez abiertas las canciones por separado o la listas completas de reproducción sólo tienes que ir a los menús **Edit** (para cortar y pegar audio, superponer pistas...) y **Filters**, en el que según qué programa utilices podrás llevar a cabo uno de los procesos básicos y necesarios para disfrutar de la música de forma cómoda para los oídos (si vas a escuchar la mezcla a través de auriculares) o para el respetable, si vas a reproducir tu creación en unos altavoces. Esta tarea se denomina **Normalización**, y se suele encontrar en el menú desplegable de **Filters (filtros), Efectos, Normalize.** Mediante este efecto el volumen de los MP3 se 'normaliza', es decir, se ecualiza de forma que desaparecen los altibajos de sonido y todos las canciones suenan al mismo volumen.



1.2 Fade In-Fade Out

Otro de los efectos que mejor repercusión obtiene sobre el sonido final de tu mezcla, una vez la hayas normalizado y ecualizado totalmente a tu gusto -así como editado con voz, samplers, etc.-, es el **Fade In-Fade Out**. Estas dos caracteríticas te ofrecen la posibilidad de elegir cuándo comenzará a escucharse la siguiente canción, si lo hará de forma brusca o si por el contrario prefieres que vaya apareciendo

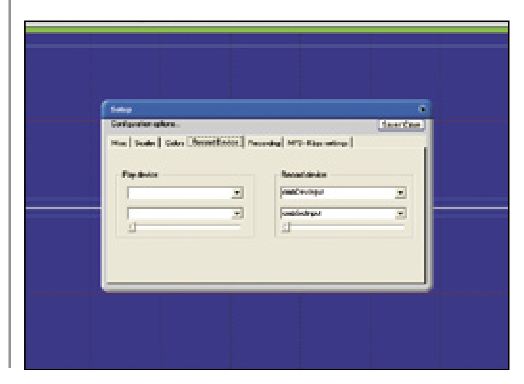




poco a poco. Esta última opción se encuentra disponible también en el menú **Filters, Efectos, Fade In-Fade Out**. Con ella conseguirás, entre otras cosas, generar continuidad entre los diferentes temas o pistas, jugar con la propia estructura de la canción, etc.

1.3 Grabación y reproducción

Después de todo el proceso de edición -no es tarea fácil-, sólo tienes que pasar la música a tu MP3. Puedes hacerlo de dos modos. El primero, si has utilizado un software de grabación como los mencionados anteriormente, pasa por grabar un CD o DVD con la mezcla definitiva (nunca está de más contar con una copia de seguridad) para 'ripearla' después y copiarla a tu MP3. El segundo proceso es más directo, ya que si has utilizado software específico de edición de audio sólo tendrás que pasar la grabación al reproductor, como si se tratara de otro archivo de música más.



2 Crea tu propio PodCast

¿Estás harto de escuchar en la radio música que ni te va ni te viene?¿Quieres compartir tus gustos musicales con tus amigos y con todo el mundo? Pues no lo dudes. Con tu MP3 conectado al ordenador puedes hacer que todo el mundo escuche tus canciones favoritas, tus listas de reproducción, tus comentarios... Sólo hace falta un software del estilo WinAMP (**www.winamp.com**) o iTunes (**www.apple.com**) para poder colgarlos en sus directorios, aunque la creación correrá a cargo de otros programas. A través del **webcast** del primero o del **podcast** de Apple, puedes compartir tu música como si estuvieses emitiendo tu propio programa de radio. Pero aquí no acaba el asunto, ya que también puedes emitir tus grabaciones de voz si antes las has pasado a formato digital.

2.1 Creación de tu podcast

Para crear tu podcast primero hay que contar con algún programa capaz de generar estos contenidos. **Garageband** o **Quicktime Pro** soportan estas aplicaciones, aunque en Internet puedes hacerte con muchos de forma gratuita. **PodProducer** (**www.podproducer.net**) es uno de los mejores y más sencillos de utilizar.
El primer paso para crear tu podcast es, una vez tengas instalado el software pertinente (en este caso PodProducer), grabar los contenidos de audio que desees. La consola de control es sencilla. De un vistazo parece una mesa de mezclas, pero mucho más simple. En la parte superior cuentas con los **reproductores** disponibles desde donde obtendrás el audio que mezclarás posteriormente. En la consola también están presentes la **mesa de mezclas**, el **control de grabación**, el **configurador** y el **editor de ID3 TAG**. Una vez familiarizado con estos controles llega el momento de comenzar las grabaciones, mezclarlas y guardarlas en tu PC.

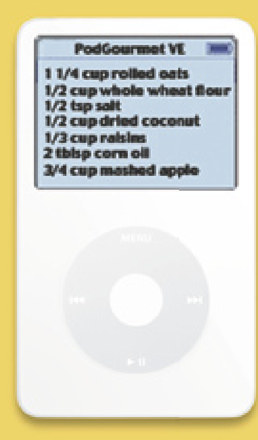
2.2 Distribución del podcast

En este punto es donde entran en juego programas como **WinAMP** o **iTunes**. Con ellos puedes administrar tus podcast en Internet gracias a sus herramientas (siempre dispuestas en los menús desplegables de la parte izquierda). En los dos casos cuentas con una pestaña de **webcast** a través de la que puedes compartir tu música desde tu MP3 conectado al ordenador -al sincronizar tu dispositivos-. De este modo puedes distribuir estos contenidos a otros usuarios y fans de podcasting. También puedes conectarte y descargar los podcast que realicen terceros, pasarlos a tu reproductor y disfrutar de las creaciones de otros.



Crea tus recetas y mezcla cocktails

Si te gusta cocinar o eres de los que llegan a una fiesta y termina detrás de la barra en plan Tom Cruise en 'Cocktail', no esperes más. Si tienes un iPod o tu MP3 soporta texto en pantalla, sólo tienes que bajarte de Internet las recopilaciones que existen sobre recetas de cocina o combinados y llevarlas siempre en tu reproductor. De este modo, podrás sacar a pasear tu arte a la hora de crear platos con clase o mezclar explosivas bebidas cada vez que desees o que lo necesites. En caso de que cuentes con un iPod existe una página (**www.enriquequintero-design.com**) que te permite descargar directamente dos listados predefinidos con más de 200 propuestas: **Podgourmet** y **Podtender**.
Si no tienes un reproductor de Apple pero tu MP3 soporta texto en alguno de los formatos existentes en el mercado, copia las recetas a ese formato y 'cárgalas' en tu dispositivo de forma que puedas visualizarlas en cualquier momento y lugar. Imagina lo bien que quedarás en las reuniones de amigos...



3 Instala y disfruta tu MP3 en el coche



Con un poco de maña y paciencia te puedes ahorrar dinero en una radio o un cargador de CD para el coche -que se están poniendo por las nubes-, e instalar el reproductor en tu coche. Imagina no tener que estar pensando en el cargador de CD, ni en cambiar de disco, ni siquiera en los ladrones que puedan llevarse tu radio. La gran ventaja de contar con un MP3 portátil en tu automóvil es que después de usarlo te lo llevas a cualquier sitio en el bolsillo. Olvídate de buscar el bolso de turno para guardar el frontal de tu radio CD. Tu MP3 será el nuevo jukebox en tus viajes largos y desplazamientos por la ciudad.

3.1 Con una conexión USB

En la actualidad existen modelos de radio CD que incorporan de serie entradas USB al estilo de un PC. Este avance tecnológico permite que evites el proceso de conexión, la amalgama de cables, etc. Sólo necesitas conectar tu reproductor MP3 a la entada USB y el sistema del radio CD reconocerá en el momento tu **lista de canciones o 'playlist'**, pasando a reproducirla. Eso sí, existe un hándicap en estos modelos de reproductor, y es el elevado coste al que, de momento, se comercializan en el mercado.



3.2 Adaptador de cinta

A pesar de la existencia de dispositivos muy avanzados con entrada USB, la forma más sencilla de disfrutar de la música en el coche es hacerse con un **adaptador de cinta** –si tienes este tipo de equipo en tu coche-, como el modelo CAC-2 de Kenwood (**www.kenwood.es**). Estos aparatos permiten conectar el reproductor de MP3 a la radio a través de un adaptador con forma de cinta de casete con un jack tradicional de auriculares (3,5 mm), transformando la señal para que se reproduzca la música a través de los altavoces del vehículo. Otro modo es realizar una **conexión directa del MP3** a la radio, aunque este método es mucho más complicado y requiere que desinstales el equipo y vuelvas a montarlo. Los 'manitas' lo tendrán muy fácil, pero para aquellos que no tengan mucha maña es más recomendable la primera opción. Sin embargo, si cuentas con el capital suficiente como para comprar un modelo que incorpore entrada USB, no lo dudes.



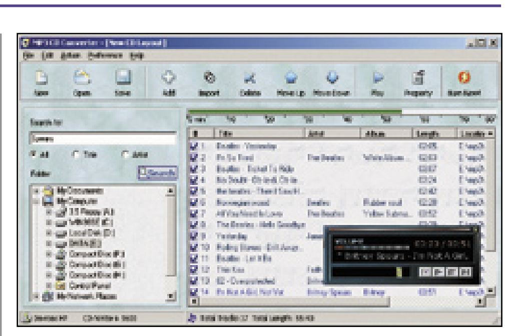
4 Escucha cuentos hasta dormirte

Reconócelo. Estás harto de tener que sostener ese libro de 1.000 páginas que pesa más de 1 kilo, de no poder ver la TV cuando quieres porque el niño tiene que dormir y pide que le leas su cuento y de leer (sí, te estás volviendo un vago, ¡qué le vamos a hacer!). Pues bien, para que leer, que es una actividad muy necesaria y gratificante a pesar de lo dicho, lo sea más todavía, no tienes nada más que acudir a los audiolibros. En páginas web como **www.apple.com/es/itunes/store/books**, **hradiolibro.50webs.com**, **www.booksonmp3.com** o **www.audiocoleccion.com** tienes a tu disposición un sinfín de libros con los que poder disfrutar a través de los auriculares o de unos altavoces.

4.1 Busca y descarga los cuentos

Para poder utilizar tu MP3 como cuentacuentos para ti o para los más peques de la casa, sólo tienes que visitar las cientos de webs existentes –las mencionadas son sólo una pequeña muestra- y descargar, en algunos casos con coste por el tema de derechos de autor, los libros que se encuentran disponibles. Una vez descargados, la única tarea que debes hacer es pasarlos a tu MP3, previa conversión a MP3 o WMA si bajan en otro formato (Real Media es muy utilizado en estos casos).





4.2 Reconversión de formatos para tu reproductor

Ya tienes tu colección de libros descargada en tu PC pero muchos de ellos poseen un formato que no puede leer tu reproductor. Pues bien, lo primero que debes hacer es descargar -si no lo posees ya- un conversor. En **www.softonic.com** existen muchos. Uno sencillo de utilizar es **All To MP3**. Éste programa ocupa muy poco espacio y funciona como un reproductor estándar (**WMP** o **iTunes**), con la diferencia de que éste no reproduce, sólo reconvierte el archivo en formato MP3 siempre que no se encuentre protegido.



5 Conecta el reproductor a un equipo externo

Ya es posible llevar toda la música, el equipo de música y toda la diversión en poco más de unos 20 cm. En la actualidad existe un sinfin de posibilidades para llevarte la fiesta a cualquier parte gracias a que los fabricantes de altavoces y sistemas de sonido potencian cada vez más la compatibilidad con los MP3. Esta práctica es lógica, sobre todo teniendo en cuenta que con un par de altavoces y tu reproductor MP3 ya tienes a tu disposición una cadena de alta fidelidad. La supervivencia del negocio es vital. En el mercado existen dos opciones: los altavoces específicamente diseñados para conexiones de Jack 3,5 mm (las típicas de auriculares) o la conexión a equipos profesionales.

5.1 Altovoces especiales

Marcas como Creative, Apple, Altec Lansing ya tienen disponibles productos específicos para reproductores MP3. Un ejemplo de ellos son el Altec Lansing inMotion 4 - **www.alteclansing.com** (ana-



lizado en el número 30 de PCI) o el TravelDock 900 (PCI 35) de Creative - **es.europe.creative.com**. Estos equipos poseen conexiones específicas (Jack 3,5 mm) para cualquier aparato de audio portátil.

5.2 Conéctalo a equipos profesionales

No sólo existen altavoces especialmente diseñados para MP3. Cada vez es más habitual encontrar en tiendas productos profesionales de audio (minicadenas, reproductores, etc.) que son compatibles directamente con MP3. Esta tendencia es una prueba de que este formato ya es el rey indiscutible tanto en el ámbito doméstico como en el profesional. Con la entrada de Jack 3,5 mm que poseen todos los MP3 puedes conectar tu reproductor a tu sistema Hi-Fi con un cable Jack 3,5 mm a RCA audio. Éste último lo tienes disponible en cualquier tienda de electrónica. El único inconveniente es que el control de la biblioteca lo tendrás en el reproductor, no en la cadena de música.





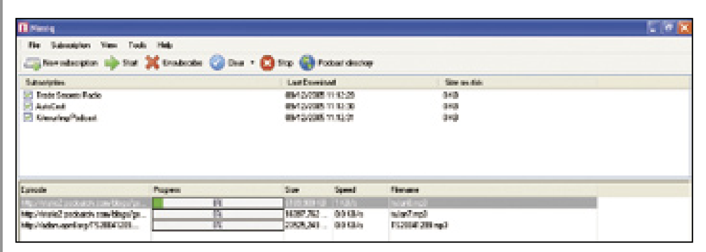


6 Actualidad en tu dispositivo de MP3

La nueva apuesta de la Red para sacar todo el rendimiento a los dispositivos móviles, incluidos los MP3, es el **podcasting**. El funcionamiento es tan simple como interesante. El usuario se descarga alguno de los programas de sindicación o RSS (**Really Simple Syndication**) diseñados para añadir los nuevos feeds de sonido -caso de **Juice** (**juicereceiver.sourceforge.net**), **BlogMatrix** (**www.blogmatrix.com**), **Doppler** (**www.dopplerradio.net**) o **Nimiq** (**www.nimiq.nl**)-. Algunos de estos programas son compatibles con los tres sistemas operativos, como **iPodder** y **Jagër**, si bien **Doppler** y **Nimiq** son sólo para Microsoft. Para clientes de Mac existen **iPodderX** y **Sparks!**, y para usuarios de Linux, **Bashpodder**.
El **podcasting** incorpora algunas ventajas con respecto al audio que se ofrecía hasta ahora en Internet. Antes, cuando un usuario deseaba escuchar un archivo colgado en una página web, estaba obligado a descargarlo -por lo tanto era necesario la utilización del navegador y la navegación en el sitio web- o bien disponer de algún programa de reproducción especial. Ahora, el podcasting permite acumular en una lista de agregados todos los nuevos archivos de sonido, y descargarlos directamente en el reproductor de forma fácil y selectiva.

6.1 Suscripción a un PodCast

El sistema no tiene misterios: los usuarios se descargan alguno de estos programas de sindicación,



por ejemplo, **Nimiq**. en las mismas páginas desde donde se descarga el programa también puedes obtener algunas actualizaciones, ya que la mayoría de ellas se estructuran en forma de blog. Una vez hayas descargado el programa y lo tengas instalado en tu PC, sólo tienes que buscar en los menús superiores (en el caso de **Nimiq**, en **Podcast Directory**) y buscar entre las múltiples categorías existentes. A partir de aquí el funcionamiento es muy similar a cualquier otro programa de RSS: los nuevos feeds de audio aparecerán de forma automática en la lista de contenidos nuevos en la medida que estén disponibles en la Red. Una vez agregados los nuevos hilos, podrás bajar al ordenador el archivo MP3 y añadiro a tu reproductor de música favorito -ya sea **iTunes**, **Windows Media Player** u otros- mediante el menú **Tools, Options** o a través de las herramientas que aparecen si haces clic en el botón derecho del ratón. También podrás seleccionar, en el caso de Apple, sincronizar automáticamente la descarga de los archivos de sonido a través de **iTunes**.

6.2 Descarga los contenidos

Una vez hayas realizado este proceso, lo único que te queda es actualizar los contenidos de cada uno de los podcast a los que estés suscrito. Este paso se realiza seleccionando el podcast que desees y pulsando **Start**. En ese instante aparecerán en pantalla los archivos MP3 disponibles. Una vez descargados los tendrás en el PC y podrás administrarlos como quieras. En la Red ya existen muchos espacios donde se ofrecen podcast. La mayoría suben archivos en inglés, aunque también existen iniciativas en otras lenguas. Algunos blogs que ofrecen podcast en inglés son Podcast Alley (**www.podcastalley.com**), IT Conversations (**www.itconversations.com/rss.html**). También hay algunas experiencias en España, como Minid.net (**minid.net**).

Utiliza tus aplicaciones Linux favoritas en cualquier lugar

Esta opción es en concreto para el iPod de Apple y ha generado un entusiasmo general en su comunidad de usuarios. Y no es broma. Puedes instalar Linux en tu iPod. Y no sólo eso, ya que también es posible jugar a Othello, Pong, Tetris o Asteroids. Y lo mejor de todo es que con sólo reiniciar regresas al sistema operativo de Apple. Excelente. Para empezar necesitas tu iPod, un cable de conexión y un programa de código abierto llamado the iPod Linux Project (**ipodlinuxinstl.sourceforge.net**). Lo primero que tienes que hacer es bajar el iPod-Linux-Installer. Conecta tu iPod y asegúrate que aparezca en el escritorio. Si no aparece abre **iTunes**, **Preferentes**, **iPod**. Haz clic sobre la opción **Enable Disk Use** y pulsa **OK**. Ahora podrás operar con el instalador. Una vez completado, desinstala el iTunes de tu PC si no quieres seguir contando con él.

Desconecta el reproductor y reinícialo manteniendo apretados el botón **Menu** y el **Play/Pause** simultáneamente. Cuando veas el logo de Apple, mantén pulsado el botón **Back**. Verás a Tux saludándote y después muchas líneas de texto. En un par de segundos debería aparecer la nueva interfaz, conocida como **podzilla**. Se parece mucho a la interfaz clásica del iPod pero incluye nuevas opciones.



Todo lo que debes saber antes de tomar tu decisión

Consejos para comprar una videocámara

¿Qué videocámara me compro? ¿En qué debo fijarme para saber cuál comprar? Sin dejar de lado el factor precio, un condicionante de peso en muchos casos, te damos las respuestas a estar preguntas y las claves técnicas que has de tener en cuenta para que sepas elegir entre las opciones que tienes en el mercado.

Existen tantos conceptos técnicos en las especificaciones de cualquier videocámara actual que resulta tremendamente complicado saber qué es exactamente lo que te estás comprando. Tener un poco más claros algunos de estos términos te ayudaría mucho a saber qué dispositivo se adapta mejor a tus necesidades y posibilidades. Si no vas a usar ciertas cualidades de la cámara, ¿por qué vas a pagarlas? Detente a pensar qué es exactamente lo que buscas y vete respondiendo a las disyuntivas de los siguientes doce apartados. Al final del artículo tendrás en mente la cámara que necesitas.

1 Decide primero el formato

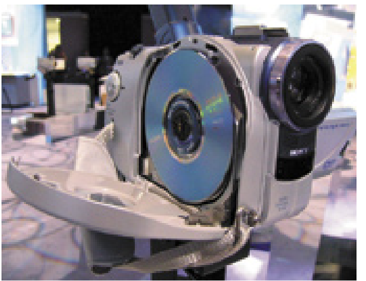
La pregunta que te tienes que hacer es ¿qué voy a hacer con los vídeos que grabe? En función de estos, un formato u otro se ajusta más a tus necesidades. Los más extendidos son el MiniDV, el Digital 8, el DVD, las cámaras de tarjeta de memoria y las de disco duro.

Los dos primeros utilizan cintas, el MiniDv un poco más pequeñas, lo cual permite que las cámaras sean de un tamaño más reducido y además ofrecen calidad digital, a pesar de ser un soporte analógico. El Digital 8, que sólo lo usan los fabricantes Sony e Hitachi, permite sacar partido a las antiguas cintas de las cámaras analógicas. Tienen un uso semiprofesional, obligan al usuario a descargar el contenido y editarlo antes de poderlo ver en un reproductor de DVD, a no ser que se use la propia cámara. Este proceso de descarga y edición es lo que convierte a este formato en el obligatorio para aquellos que no se conformen sólo con grabar, sino que quieran ofrecer algo más en sus contenidos: imágenes fijas, títulos...

Si no quieres complicaciones ni editar nada de lo que grabes y ver las imágenes "en bruto" directamente desde tu videocámara al reproductor, lo que necesitas es una cámara que utilice discos DVD. Es la forma más sencilla de pasar de las clásicas cámaras de cinta a las cámaras de vídeo actuales.



No te dejes llevar sólo por el diseño de la videocámara, para tu compra debes considerar otras variables técnicas.



A la hora de elegir el formato que emplea tu videocámara has de tener en cuenta para qué la vas a utilizar.

¿Sirve tu ordenador de siempre?

No está de más que compruebes si tu ordenador cuenta con las conexiones necesarias para poder ir un poco más allá con el contenido que grabes en tu videocámara. Lo primero en lo que has de fijarte son las conexiones. Por lo general, las cámaras DV cuentan con salida FireWire o iLink. Si no la tienes, puedes instalar una tarjeta con esta tecnología. Otra de las opciones actuales es la del uso de las conexiones USB, lo más recomendable es que sea USB 2.0. Su tasa de transferencia de unos 60 Mb por segundo permite transferir vídeo de alta calidad. El estándar USB 1.1 sólo llega hasta 1,5 Mb por segundo.

¡Ojo! El DVD también te permite volcar todo el contenido al ordenador y editarlo. En este caso el soporte son DVDs de ocho centímetros que pueden ser DVD-RAM (reutilizable), DVD-R o DVD-RW.

Las cámaras de tarjeta de memoria potencian el tamaño de la misma con una notable desmejora de la calidad de la imagen. Son tan pequeñas que la óptica es prácticamente inexistente y suelen grabar en formatos digitales, pero con gran lentitud. Las resoluciones son pequeñas. Su utilidad está en el tamaño reducido, la posibilidad de conectarla al PC para que descargues el contenido de forma instantánea, lo reducido de los archivos que se crean, que permiten el envío por Internet sin problemas, su uso como cámara web. Si lo que quieres es una cámara para colgar vídeos en Internet, grabarte con tus amigos o familiares, pero nunca disfrutar del contenido en una televisión (no da suficiente calidad para esto), este tipo de cámaras es idóneo.

Por último, para el uso profesional, no lo dudes: cámara con disco duro. Es el futuro y hacia donde tienden todas las cámaras, pero su precio y el peso de la "memoria sólida" hace que la gente se eche para atrás. Permite muchas horas de grabación sin soporte extra y las descargas se realizan a mucha mayor velocidad.

2 Prueba la cámara, no te cortes

Existen pequeños detalles de las cámaras que sólo notarás una vez la tengas en tus manos. El primero de ellos es la accesibilidad de los controles. La cámara puede estar diseñada de tal forma que si tienes los dedos más pequeños o grandes de lo normal no accedas con facilidad a ciertos botones. Más aún, según qué cámara, ser zurdo puede suponer un auténtico problema.

Además de los botones, asegúrate de que el visor te resulta cómodo. Aunque por lo general vas a utilizar la pantalla LCD para ver la imagen, si tienes que utilizar el visor no debes encontrarte con ninguna sorpresa. Hablando de la pantalla LCD, es posible que al probarla en el interior de una tienda todo se vea de maravilla, pero cuando te encuentres en la calle, con una situación de sol intenso, si la pantalla no es la adecuada no verás absolutamente nada. No dudes en pedir que te la enseñen o te la dejen probar a plena luz del día.

A la hora de adquirir una videocámara digital lo primero que tienes que hacer es preguntarte para qué la vas a utilizar. La respuesta te dará la clave para saber qué es exactamente lo que necesitas.

3 Una pantalla LCD discreta

La pantalla LCD es un apoyo para la grabación. Es cierto que cuanto más grande, mejor vas a ver al objeto de tu grabación. Actualmente las pantallas que acompañan a las cámaras tienen entre 2,5 y 3,5 pulgadas. Resulta evidente, pues, que el consumo de energía para iluminar la pantalla será directamente proporcional al tamaño de la misma. En ocasiones merece la pena tener una pantalla un poco más pequeña si lo que nos conviene es que la batería de la cámara dure mucho más. Lo mismo ocurre con la función de pantalla táctil. Este recurso emplea mucho consumo de energía de las cámaras y además puede representar una debilidad en cuanto a la manejabilidad de la misma.

4 Luminosa y sensible

La captura de vídeo se basa en atrapar, mediante sensores fotosensibles, la luz de los objetos. Toda la electrónica que incorpora sirve de muy poco si la luz no pasa a través de la lente. Lo primero en lo que tienes que fijarte es que cuenta con una óptica adecuada y de calidad. En las cámaras muy pequeñas no hay espacio para lentes que dejen pasar suficiente luz. Sí te tienes que fijar en la óptica zoom (el otro tipo de óptica es la angular) asegúrate que los datos de aumento que te dan son los del zoom óptico. El zoom digital es un complemento que consigue aumentar el tamaño de la imagen mediante procesos de interpolación.



Las pantallas de las videocámaras suelen tener un tamaño que oscila entre las 2,5 y las 3,5 pulgadas. Has de tener en consideración que cuanto más grande la pantalla más batería consumirá.

No te debes fiar de un zoom óptico que vaya más allá de los 24 aumentos, por ahí anda el máximo.

No se olvides de la sensibilidad. Los sensores CCD (Coupled Charles Device) son los encargados de atrapar la luz de forma digital. Por lo general no tienen más de 2 megapíxeles de resolución (muy por debajo de las cámaras de fotos) y lo normal es que tengan 1 megapíxel, con un tamaño de un cuarto de pulgada. Estos sensores son capaces de atrapar los colores rojo, verde y azul para componer la imagen. Lo que se está dando actualmente y que afecta para una composición todavía más realista de la composición de color real de los objetos, es que las cámaras cuenten con 3 sensores CCD, uno para cada uno de los tres colores del RGB (Red, Green, Blue). Debes fijarte mucho en el tamaño del CCD (hasta 2/3" en las profesionales) y en la cantidad de píxeles por CCD.



La mayoría emplean sensores CCD. Una de las últimas innovaciones es utilizar tres de ellos para conseguir mejores resultados.

5 No es una cámara de fotos

Aunque las cámaras de vídeo incorporen de una forma cada vez más común la opción de hacer fotografías, la verdad es que su calidad es cuestionable. Algunas cámaras de vídeo incluso incorporan flash, pero si te fijas en la resolución, las más avanzadas alcanzan los 2 megapíxeles. La reciente incorporación de la televisión HD va a cambiar esto, pero el DV sólo llega hasta los 720 x 576 píxeles, más que suficiente para las 600 líneas de una televisión convencional.

6 Fíjate en la opción visión nocturna

Hay ocasiones en las que te interesa realizar grabaciones a una si-




La visión nocturna, o función "nightshot", te permite ver qué es lo que estás grabando en situaciones de baja luminosidad.

tuación en la que te encuentras en total oscuridad o con poca luminosidad. Para que estas escenas no se te escapen fíjate si la videocámara cuenta con la opción de grabación por infrarrojos, se trata de un sistema que te permite ver qué es lo que estás grabando.

7 Todo el control en tus manos

Es muy importante que todas las opciones de la cámara no sólo funcionen correctamente, sino que las puedas ajustar a tu gusto y conveniencia en cualquier momento. Existen controles como el balance de blancos, la exposición o el enfoque que pueden llegar a ser subjetivos. En este sentido, la cámara que elijas debe tener la posibilidad de habilitar el control sobre esas opciones al usuario. El control automático por parte de la cámara puede ocasionar resultados no deseados o imposibilidad para forzar algunas situaciones en las que, por ejemplo, hay poca luz o existen muchos objetos en el encuadre y la cámara no es capaz de enfocar exactamente al que tú quieres tener en primer término.



Hay videocámaras que disponen de dos soportes de grabación: directamente a un disco o a una tarjeta de memoria.

8 Para un buen sonido, micrófono extra

No pretendas captar el sonido de una grabación con el micrófono de la cámara. Es difícil que puedas acertar a captar las ondas sonoras del sitio del que vienen con los micros que vienen de serie en las cámaras. Para eso lo mejor es que compres un micrófono adicional, aunque al tratarse de material casi profesional suelen tener precios elevados. En el caso de que desestimes la opción de comprar un micrófono, opta por cámaras que tengan el micro en la parte frontal de la cámara, las que lo llevan en la parte superior suelen grabar el sonido de la persona que lleva la cámara.

Los micrófonos de serie no son suficientes para captar un buen sonido, tendrás que utilizar uno adicional.

9 Es importante lo que dure la batería

Fíjate bien en lo que los fabricantes dicen que duran sus baterías. Aunque sólo sean tiempos estimados, ten en cuenta que suelen duran en torno a una hora o poco más. Para grabaciones que vayan a necesitar una duración superior, lo mejor es adquirir una batería extra que puedas poner en cuanto se te termine la primera, o una batería de una duración mayor. Eso sí, a mayor duración, mayor tamaño de la batería.



Para grabaciones de más de una hora adquiere una batería adicional.

10 Velocidad de reacción

Si buscas una cámara para tener constancia de momentos inolvidables y espontáneos, las DVD-Cams no son tu opción, tardan entre medio minuto y un minuto en ponerse a grabar. Las DVs reaccionan en cuestión de segundos y las más veloces de todas son las cámaras de tarjeta que lo hacen casi de forma instantánea.

11 El peso también cuenta

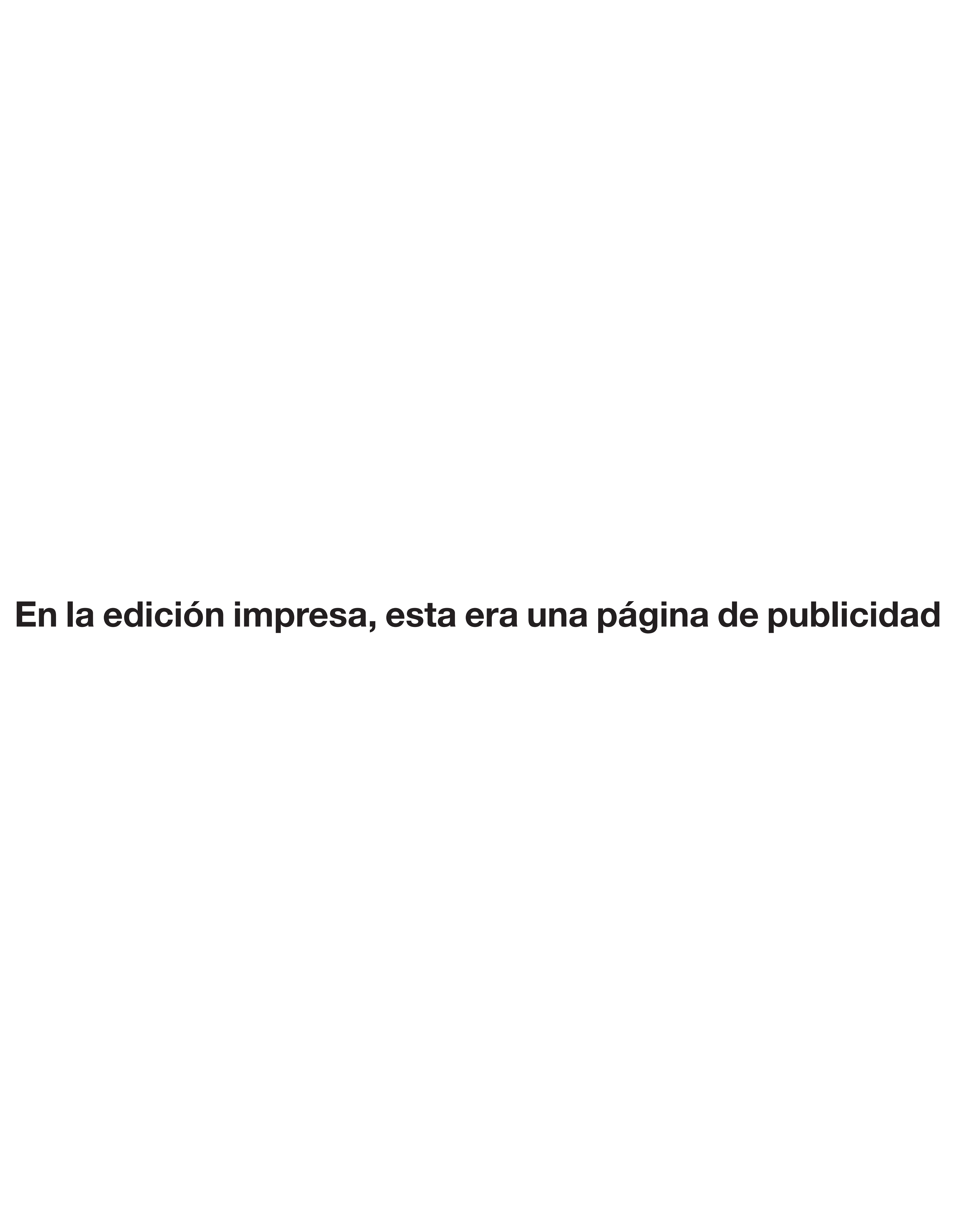
Has escogido una cámara de vídeo con una óptica fantástica, 3 CCD, un micrófono frontal, zoom óptico de 24 aumentos, conexiones FireWire, USB 2.0, A/V, S-Vídeo, Bluetooth, una pantalla LCD de 3,5 pulgadas y le has comprado una batería nueva que dura el triple, peor que pesa también el triple que la anterior... al final te has juntado con una cámara de un peso y unas dimensiones importantes. Existe la otra vía: baja resolución, almacenamiento en tarjetas o en MicroDV, óptica básica, poca batería y con un LCD de 2" y marchando. Tendrás que decidir entre las prestaciones o la manejabilidad.



El tamaño de la cámara es fundamental a la hora de manejarla, o de pasar inadvertido en determinadas situaciones.

Los formatos de las videocámaras

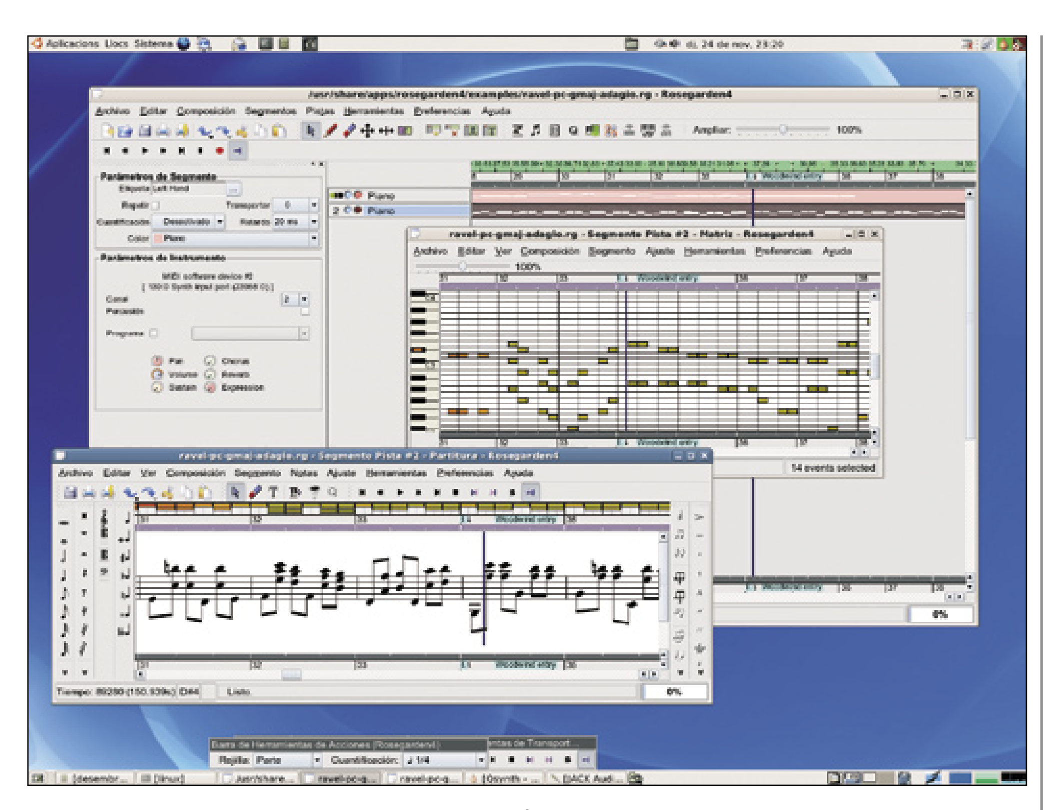
Formato	Resolución (en líneas)	Soporte	Año de aparición
Digital8	500	8 mm (cinta)	1999
MiniDV	500	6.35 mm (cinta)	1995
MicroMV	500	3.80 mm (cinta)	2001
DVD	500	8 cm (disco)	2002
HDV	1080	6.35 mm (cinta)	2004


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Producción musical en Linux

Toca y secuencia instrumentos virtuales

A estas alturas del curso, y después de familiarizarte con los editores, cajas de ritmos y secuenciadores de audio, le toca el turno a los secuenciadores MIDI y los instrumentos virtuales. Además, te contamos algunas aplicaciones para DJ y las infinitas posibilidades que ofrece Sooperlooper para crear sonidos en directo.



Guía del curso

Cap. 1 Samplea, transforma y comprime sonidos
Captura audio de un CD. Ripea un álbum en MP3. Conoce Audacity y Rezound. Edita ondas con Audacity. Modos de zoom. Aplica efectos de sonido. Graba tus propios sonidos. Trocea un loop de batería con Rezound. Plugins LADSPA. **PCI nº 33**

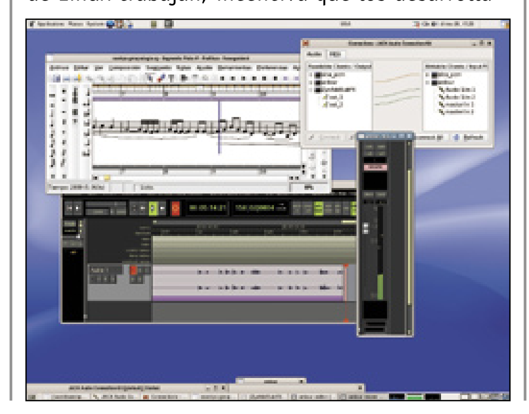
Cap. 2 Crea tus propios ritmos con Hydrogen
Crea patrones rítmicos. Cambia los bancos de sonido (drumkits) Crea una canción componiendo patrones. Utiliza la mezcladora. Exporta el audio de la canción y de loops. Crea tus propios drumkits. Usa samples multicapa. **PCI nº 34**

Cap. 3 Mezcla loops con Ardour
Conceptos básicos de Ardour. Encuentra loops en Internet. Importa loops de audio en el media pool. ¿Para qué sirve el snapping? Aprende a editar regiones. Sincroniza el tempo de Ardour con el de los loops. Estira y comprime los loops para adaptarlos al tempo deseado. **PCI nº 35**

Cap. 4 Toca y secuencia instrumentos virtuales con Rosegarden
¿Qué son los soundfonts? Toca instrumentos sampleados con un teclado virtual y en teclado midi. Conoce el secuenciador Rosegarden. Graba y edita midi. Selecciona los instrumentos virtuales. Visualiza e imprime tus partituras. Exporta la mezcla resultante en una pista de Ardour. **PCI nº 36**

Cap. 5 Mezcla, graba en vivo y masteriza con Ardour y Jamin
Captura el audio de la tarjeta y de otras aplicaciones via Jack. Graba una región concreta (punch-in/punch-out). Monitorización para grabar sobre capas existentes. Herramientas de edición de regiones. Efectos de inserción y de envío. Trucos para una buena mezcla. Automatiza todos los ajustes. Da el acabado final masterizando con Jamin. Tuesta tus composiciones en un CD de audio. **PCI nº 37**

Rosegarden es, sin duda, junto con Ardour, una de las principales aplicaciones para la producción musical en Linux. Su interfaz gráfico de usuario, basado en el escritorio KDE, es muy agradable y consistente.
La versión de Rosegarden que podrás encontrar en cualquier distribución moderna de Linux, es la 1.0 o incluso mayor. Esto significa que sus desarrolladores consideran que se trata de una versión completa y estable.
A la hora de buscar un programa parecido a Rosegarden en la arena del software propietario, éste seguramente es Cubase, ya que los dos cubren la mayor parte de funcionalidades que se pueden esperar de un secuenciador: secuenciación de MIDI y audio, edición de partituras y de eventos MIDI en modo pianola (o editor de matriz) e instrumentos virtuales.
En cambio, Ardour, el secuenciador de audio de Linux que vimos en la pasada entrega del curso, no tiene funcionalidades de secuenciación y edición MIDI. De todas formas, no esperes encontrar un clon de Cubase en Rosegarden, ya que existen muchas diferencias entre el modo de funcionar de ambos, y que la funcionalidad de edición de audio en Rosegarden es (todavía) muy primitiva comparada con Cubase o con Ardour.
Por lo tanto, en el presente artículo no hablaremos de la funcionalidad de audio con Rosegarden. Recuerda que Jack permite que Rosegarden pueda reproducir sincronizado con Ardour e intercambiar audio entre aplicaciones. Este espíritu cooperativo con el que las aplicaciones de Linux trabajan, incentiva que los desarrolla-



dores utilicen estándares “de facto” que, a su vez, repercuten beneficiando a la potencia de las aplicaciones individuales.
Ahora verás que los eventos MIDI también se pueden enrutar entre distintas aplicaciones, por lo tanto las posibilidades son infinitas.



1 Entrando en el jardín

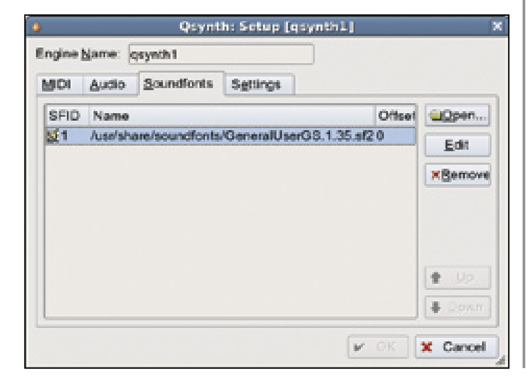
Instálate Rosegarden de la misma forma que las demás aplicaciones que hemos visto en este curso. Es decir, búscala en tu gestor de paquetes. Si tu distribución es moderna no tendrás ningún problema para encontrarla. Nosotros hemos hecho las pruebas con Ubuntu (hoary y breezy). Tienes que estar atento porque el paquete se llama Rosegarden4. Esto es así para diferenciarlo de otro programa más antiguo llamado simplemente Rosegarden. Si tienes una distribución basada en Debian y lo prefieres instalar desde la consola puedes hacer simplemente:

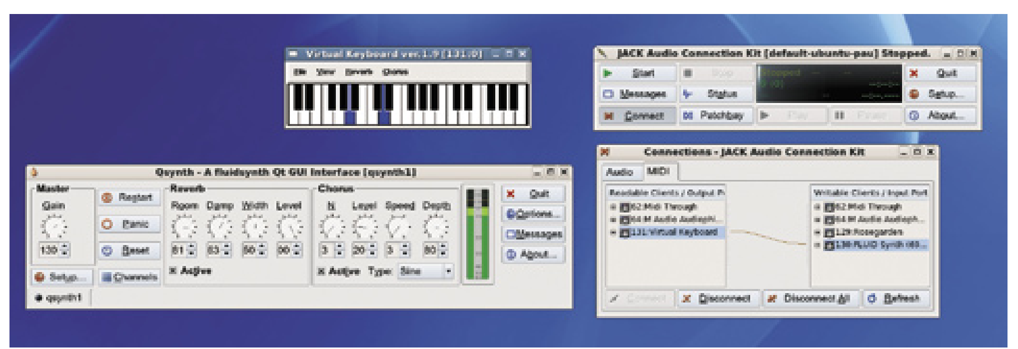
```
sudo apt-get install rosegarden4
```

Recuerda que una forma muy cómoda para abrir aplicaciones es utilizar el lanzador de aplicaciones, normalmente accesible mediante la combinación de teclas **Alt+F2**.
En el menú principal ve a **Archivo, Abrir**. Si de entrada no salen los archivos de ejemplo, sitúate en el directorio de datos de Rosegarden, que probablemente será **/usr/share/apps/rosegarden4/examples/**, y abre uno de los ejemplos del directorio. La mayor parte de la ventana principal está ocupada por las pistas del arreglo. Las rayitas horizontales que se observan dentro de las regiones de las pistas corresponden a las notas MIDI que contienen.
El caso general es que al pulsar el botón **Play**, tu tarjeta de sonido no reproduzca nada (a no ser que tu tarjeta disponga de un sintetizador interno). Antes de nada tienes que poner en marcha un instrumento virtual basado en samples (o soundfonts) para hacer sonar Rosegarden independientemente de si tu tarjeta tiene sintetizador. Y después continuaremos la vuelta por Rosegarden.

1.1 Haz sonar un piano con QSynth

Instálate los paquetes **qsynth, vkeybd, qjackctl** y **generalusers-gs**. El último paquete contiene los sonidos basados en tabla de ondas (o soundfonts) que vas a cargar en el QSynth. Si no lo encuentras, o simplemente quieres usar otros soundfonts, verás que es muy fácil encontrar archivos .sf2 en Internet. Te recomendamos la web **www.hammersound.net**, o el enorme directorio de linux-sound: **linux-sound.org**.
Con el lanzador de aplicaciones (**Alt+F2**) abre el QSynth, el QJackCtl y el vkeybd.
Primero debes configurar el QSynth: abre la ventana de configuración con el botón **Setup**.... En la pestaña de **Audio** escoge **alsa** en el apartado **Audio Driver** (o bien escoge **jack** en caso de que tengas el servidor de audio Jack en marcha).
En la pestaña **Soundfonts** tienes que añadir los ficheros .sf2 que quieras usar. Suponiendo que te has instalado el paquete **generalusers-gs** deberás seguir la ruta **/usr/share/soundfonts/** y escoger el fichero .sf2 que empieza con **GeneralUserGS**. Este soundfont tiene todos los sonidos del estándar general MIDI. Ahora hay que configurar **QJackCtl**.
En pasados capítulos, utilizaste el **QJackCtl** para poner en marcha el servidor de audio Jack y para establecer conexiones de audio entre aplicaciones. Pero en esta ocasión no es necesario poner Jack en marcha (aunque es opcional), simplemente utiliza **QJackCtl** para hacer conexionados de flujos de eventos MIDI. Para ello abre el panel de conexiones con el botón **Connect** y sitúate en la pestaña **MIDI**.
Como muestra la imagen superior, deberías ver, como mínimo, el **Virtual Keyboard** en el panel de la izquierda (**Output Ports**) y el **FLUID Synth** en el de la derecha (**Input Ports**).
Conecta el **Virtual Keyboard** con el **FLUID Synth** arrastrando un elemento encima del otro. Ahora haz clic encima de las teclas del teclado virtual y oirás el sonido de piano que produce el QSynth. Quizás te extraña encontrarte con el nombre **FLUID Synth** en vez de **QSynth**. Pero esto tiene su explicación: QSynth no es más que un front-end o interfaz gráfico por encima del sintetizador fluid synth. Un truco que viene bien conocer consiste en tocar las teclas del virtual keyboard usando el teclado del ordenador. Simplemente ten en cuenta que debes "seleccionar" la ventana para mandar los eventos de teclado al virtual keyboard. Evidentemente, el virtual keyboard es el recurso del "músico pobre". Si dispones de un teclado MIDI "real", ahora es el momento de sacarle provecho. Conecta el cable MIDI del teclado al interfaz MIDI de tu tarjeta de sonido, o módulo MIDI externo si es el caso. En la ventana de conexiones MIDI del **QJackCtl** deberías ver el nombre de tu tarjeta o módulo MIDI. Conéctalo al QSynth y listo.





1.2 De vuelta a Rosegarden

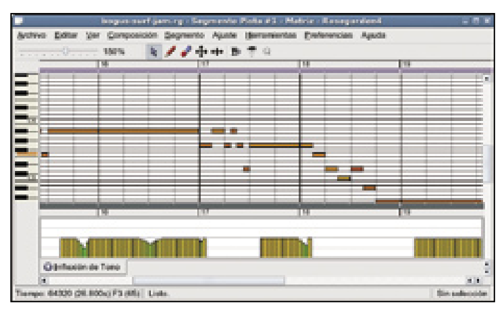
Si pretendes grabar MIDI del teclado, ya sea el virtual o el real, deberás conectar el teclado con Rosegarden utilizando el conexionado de **QJackCtl**. En cambio, para conectar la salida del secuenciador Rosegarden al QSynth no se puede hacer desde el **QJackCtl**. Esta asimetría no nos gusta, pero los desarrolladores de Rosegarden nos dicen que tienen buenos motivos para "ocultar" los puertos de salida. Para hacer este conexionado sitúate de nuevo en Rosegarden. Haz clic con el botón derecho encima de cada una de las pistas MIDI y escoge **MIDI software device, MIDI software device #1**. Pulsa **Play** y podrás oír la canción que tengas cargada en Rosegarden.

1.3 Principales vistas

Rosegarden ofrece, principalmente, dos editores distintos de notas MIDI: el editor de pianola (matrix) y el editor de partituras (score). Haz clic con el botón de la derecha sobre una región del arreglo y escoge **Abrir en el editor de Matriz**. La edición en modo pianola es muy intuitiva. Se trata de una matriz donde el eje horizontal representa el tiempo y el eje vertical las notas del teclado. Esta forma de edición te permite manipular las notas fácilmente y sin necesitar conocimientos de notación musical. De forma intuitiva, con el ratón puedes añadir y borrar notas, moverlas o cambiar su duración. Si te molesta que las notas se "enganchen" a la rejilla y prefieres moverlas libremente, arrastra las notas con el botón izquierdo del ratón mientras pulsas la tecla **Mayúsculas**. Como puedes observar, la duración de las notas viene representada por la longitud de los rectángulos (o notas) en la matriz. En cambio, la intensidad se mapea en el color de las notas, que va desde verde para notas flojas, hasta el rojo para las notas más fuertes.

Rosegarden, Studio To Go! y los instrumentos DSSI

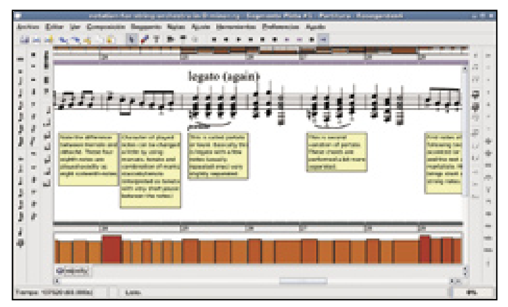
Rosegarden cuenta con el extra de estar muy bien traducido al castellano por Pedro Lopez-Cabanillas, también desarrollador habitual de Rosegarden. También es cierto que la versión que encontramos en la distribución comercial Studio To Go! viene con algunos extras respecto a la versión en las distribuciones Linux generalistas. Esto es totalmente normal ya que detrás de la empresa (Fervent) que comercializa esta distribución especializada están los principales desarrolladores de Rosegarden. Concretamente, el Rosegarden de Studio To Go! viene con la capacidad de cargar plugins de instrumentos virtuales DSSI. Esto supone que al guardar una canción también guardarás los sonidos que estés usando. DSSI es una arquitectura de plugins para Linux similar a VST/VSTi ya que a diferencia de LADSPA permiten que los plugins tengan su propio interfaz gráfico. Y esto no es todo, también es posible usar VST-instruments de Windows. Para este fin, se utiliza un wraper-DSSI y Wine, un software que permite ejecutar binarios Windows desde Linux.



De hecho, en nomenclatura MIDI a la intensidad se la llama velocidad, ya que lo que capta un teclado MIDI es la velocidad con la que se desplaza un tecla. Por supuesto, también puedes editar la velocidad de las notas. Para esto, en el editor de pianola, ve a **Ver, Mostrar regla de Propiedades de Velocidad**.
El menú **Ver** adicionalmente te permite añadir reglas para editar otro tipo de eventos como, por ejemplo, cambios de panorama, envío de efecto reverb, etc.

1.4 El editor de partituras

El editor de partituras de Rosegarden es la joya de la corona. Destaca por su potencia y facilidad para meter partituras a mano o bien medio-interpretadas desde un teclado.



Su interfaz gráfica está muy pulida y permite al autor de la partitura añadir marcas musicales y notas textuales.

Para abrir el editor de partituras, simplemente haz doble clic sobre una región. Por defecto, la partitura se dibuja en una sola línea, pero también puedes trabajar en modo de página. Activa este modo en **Ver, Modo de Formato, Formato de Página Continuo**. Si lo que necesitas es una maquetación profesional de la partitura en papel, Rosegarden permite exportar la partitura, en un solo clic, al formato Lilypond. Lilypond es una herramienta, parecida al LaTeX, que genera PDF a partir de un documento de texto.



2 Exporta el audio de los instrumentos a Ardour

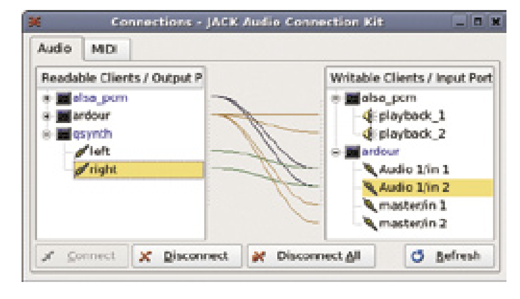
Después de editar una partitura y seleccionar los instrumentos virtuales que la interpretan vamos a cerrar el círculo recogiendo este audio generado desde el secuenciador de audio Ardour.
Una vez tengas el audio dentro de Ardour, podrás aplicarle todas las manipulaciones que ya vimos en el pasado capítulo (y también las que veremos en el próximo capítulo). Por ejemplo: editar y repetir regiones, mezclarlo con otras pistas de audio, aplicarle efectos, etc. En definitiva, todos los procesos de producción necesarios para obtener una canción bien acabada.

2.1 Inicia el servidor Jack

Como ya hemos hecho muchas veces, iniciamos el servidor de audio Jack usando la aplicación **QJackCtl**. En primer lugar hay que asegurarse de que los instrumentos virtuales están funcionando en modo clientes de Jack. Si como instrumento estás usando wl QSynth, ve a **Setup...**, y en la pestaña **Audio** escoge **Audio driver: jack**. Con el servidor Jack activado ya puedes abrir Ardour.

2.2 Prepara el arreglo de Ardour

Crea una nueva sesión en Ardour (**Session, New**). Recuerda que Ardour siempre crea un nuevo directorio con el nombre de sesión que le des. Crea una nueva pista estéreo: **Session, Add Track/Bus** y escoge **stereo** en el **Channel configuration**. Ahora viene la parte más delicada: conectar la salida de **QSynth** a la entrada de la pista que



has creado. Hazlo desde el panel llamado **Connections** de **QJackCtl** de forma muy intuitiva. Simplemente conecta los dos puertos de salida de **QSynth** con el **in 1 e in 2** de la pista correspondiente de Ardour (puedes hacerlo arrastrando un puerto encima del otro).
Hay otra forma, que consiste en hacerlo desde Ardour y es mucho más cómoda cuando tienes muchas pistas en Ardour, ya que es fácil enredarse con los cables de **QJackCtl**. Si quieres probarlo, ve al canal del mezclador correspondiente a la pista que has creado y pulsa el botón **INPUT**. En este momento, si pones **Rosegarden** en reproducción, el vúmeter de la pista debería estar mostrando el audio que le entra.

2.3 Captura el audio

Primero "arma" la pista para grabar: haz clic en el botón **r** de la pista de audio. Ahora puedes empezar a capturar audio pulsando el botón **Rec** (círculo rojo) y **Play** de Ardour.



2.4 Sincroniza las aplicaciones

Si además quieres que Rosegarden y Ardour reproduzcan de forma sincronizada, Jack te permite hacerlo. Simplemente hay que activar la opción de sincronizar con Jack.

De esta forma puedes mover el cursor (playhead) en una aplicación y automáticamente se moverá a la otra. En el menú principal de Ardour ve a **Windows, Options Editor, Sync** y escoge **Positional Sync: Sync with JACK** y habilita la opción **JACK time master.** En el menú de **Rosegarden**, ve a **Preferencias, Configurar Rosegarden4...**. Ponte en la sección **Secuenciador, Sincronización** y escoge **Modo de transporte de JACK: Sincronización.** De esta forma, quedarán sincronizadas las aplicaciones.



Algunos sintetizadores para Linux

QSynth es un interesante instrumento virtual para hacer sonar un secuenciador MIDI. Pero, desde luego, no es el único. A continuación, te destacamos tres sintetizadores que podrás usar con Rosegarden.

- **ZynAddSubFx:** este interesante sintetizador es multiplataforma Linux/Windows y usa tres técnicas distintas de síntesis: aditiva, sustractiva y espectral. La última técnica es utilizada para crear sonidos de "pads" o cojines. A parte de la síntesis añade una sección de efectos de procesado.

- **Alsa Modular Synth:** Para instalarte Alsa Modular Synth, debes buscar el paquete de nombre ams. El ejecutable también tiene este nombre. Este sintetizador modular virtual emula técnicas de síntesis analógica, por ejemplo, los osciladores controlados por voltaje y los filtros con 1V/Octava.

- **SpiralSynth Modular:** otro sintetizador modular pero con énfasis al uso de directo. Te permite manipular tanto señal de audio como de control. Lo puedes utilizar para crear sonidos de sintetizador tradicionales o bien sonidos muy experimentales. Los datos pueden ser retro-alimentados (feedback) a una misma unidad para crear efectos caóticos.





Sooperlooper: loops en directo

Sooperlooper es un programa freeware desarrollado por Jesse Chapell (también desarrollador esporádico de Ardour) que sirve para grabar bucles de audio y reproducirlos al instante. Está disponible para Linux y Mac OS X.
Es un programa inspirado directamente en una máquina llamada Echoplex, fabricada primero por Oberheim y más tarde por Gibson, la conocida marca de guitarras eléctricas. El Echoplex es una máquina hardware que se vende a nada menos que unos 2.000 €, accesorios a parte. En cambio, Sooperlooper es software libre y no cuesta nada.





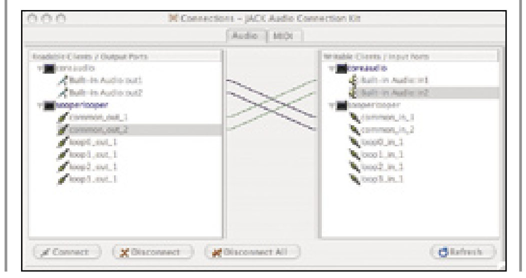
El trabajo con loops en directo lo desarrollan muchos músicos que gustan de construir canciones a partir de ir sumando bucles que graban en directo, y poder, por ejemplo, improvisar un solo de guitarra o cantar encima.
Como la mayoría de programas free-software, existe una comunidad de usuarios con una asidua comunicación y que cuenta, además, con el feedback del mismo desarrollador del programa. Esto permite hacer avanzar el programa y recoger las sugerencias y experiencias de los usuarios para implementar nuevas funcionalidades o corregir errores. Sooperlooper (SL de ahora en adelante) funciona como programa cliente del servidor de audio Jack, del cual ya te hemos hablado en capítulos anteriores. Así que podrás beneficiarte de las ventajas de Jack y enviar audio de cualquier aplicación compatible hacia **SooperLooper**, o enviar tus loops recién construidos en **SooperLooper**, hacia programas como Ardour o a determinadas salidas de la tarjeta o módulo de audio. Las posibilidades para el directo son infinitas.

3.1 Primer vistazo

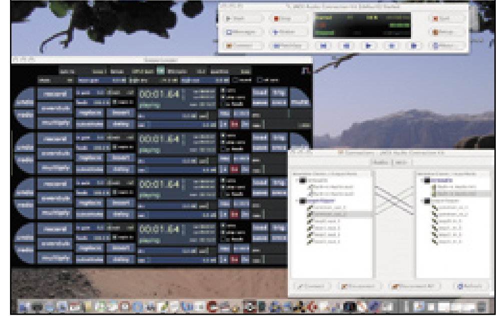
Sooperlooper muestra una pantalla con una o más máquinas de loop. Puedes añadir (o quitar) máquinas de loop en las preferencias del programa, hasta que tu ordenador diga basta. Cada máquina tiene la capacidad de grabar, no solo una vez, sino de ir acumulando capas de sonido. Mediante los botones **record, overdub, insert, substitute, replace, multiply,** accedes a diferentes maneras de grabar sonido. Record es la función más básica, después, con las otras funciones podrás añadir más sonidos encima, sustituir los que ya hayas grabado por otros, etc.
Otra característica importante y necesaria que implementa SL es la sincronía entre los loops. Es decir, cuando grabas un loop en una máquina, y quieres añadir otro en la siguiente máquina, será básico que el segundo sonido que grabes vaya sincronizado rítmicamente con el primero, y así sucesivamente. Básicamente, esto significa que quieres que todas las máquinas den la vuelta al loop en el mismo instante.
De lo contrario estarías grabando sonidos que sonarían simultáneamente pero de forma caótica y poco musical. Ten en cuenta que si eso es lo que buscas, SL también te permitirá trabajar sin sincronía, aunque no te lo recomendamos en la mayoría de casos.
Una idea sencilla para empezar: graba un ritmo en la máquina **Loop1** y unos acordes en la máquina **Loop2**. Utiliza los botones del panel **Quantize Sync to**, más las casillas **Sync** y **Play Sync** para activar y ajustar la sincronización entre las máquinas.

3.2 Empieza a tocar

Arrancando Jack, Sooperlooper y conectando un micrófono o instrumento a tu tarjeta de sonido, ya estarás listo para hacer tus loops en directo. Lanza la aplicación **QJackCtl**, que arrancará el servidor Jack. Ejecuta SL, abre el panel de conexiones de **QJackCtl** y conecta los inputs de tu tarjeta de sonido (donde previamente has conectado tu micrófono o instrumento) a los inputs de SL. Puedes conectarlos a un input común (1+2) o bien a cada máquina de loop por separado, según la necesidad de cada sesión de trabajo. Conecta las salidas de SL, las comunes o bien las de cada máquina por separado a la salida master de tu tarjeta de sonido, o bien según lo precises, a salidas independientes de la tarjeta. Oirás entonces el instrumento que tengas conectado a la tarjeta y todo lo que grabes en SL.



SL dispone de atajos de teclado para la mayoría de sus funciones, así como la posibilidad de asignar las funciones del programa a teclados o superficies de control que utilicen MIDI.
Selecciona con los números de tu teclado la máquina en la que quieres grabar, pulsa la tecla **R** de tu teclado y... estarás grabando. Cuando quieras parar, pulsa **R** de nuevo o a la barra espaciadora para disparar el sonido que has grabado.
Ya puedes pasar a la máquina 2 y grabar otra cosa. Si tienes los botones de sincronía **Sync** y **Play Sync** activados, el **Loop2** esperará a grabar a que el **Loop1** empiece de nuevo su ciclo. Por lo que podrás grabar lo que sea a tiempo con el primer sonido.



Mientras trabajes con el programa, siempre podrás guardar tus loops cómodamente como un archivo de audio, con el botón **Save** de cada máquina. Y si quieres cargar otra vez ese “grandioso” loop que grabaste en un momento de inspiración, podrás hacerlo mediante el botón **Load**. Además, podrás hacer estas dos cosas mientras continuas haciendo música con SL, el programa ni lo notará.



Mixxx

Sin duda, las herramientas básicas e insustituibles para un DJ son un mezclador y un par de platos o CD. Sin embargo, el mundo del software ha aportado novedades, además de comodidad, a los DJs de hoy en día. Mixxx es un programa free-software para pinchar, disponible en Linux, Mac OS X y Windows. Es poco probable que, en este momento, lo encuentres dentro de una distribución generalista de Linux, pero puedes descargar un binario (instalable) en **mixxx.sourceforge.net**. No necesitarás compilarlo, aunque como todo software-libre tienes la posibilidad de hacerlo.

4.1 Que empiece la sesión

Mixxx dispone de dos "platos" o "decks" en inglés, para cargar canciones y reproducirlas. Cuenta con un mezclador de dos canales, correspondientes a las dos "decks", controles de ecualización, ganancia y un efecto de flanger. Además, dispone del típico deslizador "crossfader" de las mesas de DJ, que permite "cortar" o alternar rápidamente entre los dos canales del mezclador. Está situado en el centro de la pantalla del programa. Su interfaz es sencillo y limpio y te permite concentrarte en la música que quieras pinchar. Puede leer archivos WAV, AIFF, MP3 y OGG. Instálalo y adéntrate en él.

Localiza las canciones en tu disco duro y cárgalas en el programa mediante el panel central de Mixxx, que muestra la estructura de ficheros de tu disco duro a la izquierda y un espacio en blanco a la derecha. Los archivos que arrastres a la derecha irán conformando tu lista de reproducción o "playlist". Una vez en la lista, arrastra el nombre del archivo al espacio superior (el de los "decks") y suéltalo encima de uno de los dos espacios horizontales en blanco. Carga otra canción en el otro "deck" y dale al botón de **play** (con el siguiente icono: **>**).

Para hacer la pre-escucha de la siguiente canción que quieras lanzar deberás hacerlo por los auriculares, si no todo el mundo oirá lo que estás planeando. Debes asignar el botón **headphone** del canal correspondiente, bajar el volumen y luego lanzar la canción, así sólo la oirás por cascos y podrás prepararla para entrar en la mezcla. Para utilizar esta función necesitarás obligatoriamente una tarjeta de audio multicanal. Es la única forma de poder tener dos salidas independientes, una para el master (lo que escuche tu audiencia) y otra para ti (headphones). Puedes asignar dichas salidas en las preferencias del programa.

Reproduce dos canciones y usa los controles de volumen y de ecualizador para ajustar el sonido de cada canción. Con el crossfader podrás alternar entre las dos canciones de forma instantánea o bien lentamente, depende de cómo quieras hacer la transición entre canciones.

4.2 Cuadra los beats y controla el Mixxx

Otras herramientas disponibles son el control de "pitch" y velocidad de reproducción. Moviendo los deslizadores de pitch, alterarás la afinación y la velocidad de reproducción de las canciones, y eso te permitirá, lo que en lenguaje de DJ se conoce como, "cuadrar" las canciones. Es decir, hacer que dos canciones suenen rítmicamente a la par, ajustando su velocidad de reproducción. Puedes hacer esto de dos maneras. Una, de oído: ejercita tu sentido del ritmo intentando igualar el ritmo entre dos canciones; para ello utiliza los controles de **play** (**>**) y **pausa** (**"**). O bien, utilizando la función Sync: si ya sabes cómo cuadrar ritmos de oído, te damos permiso para que uses la función automática del programa a tal efecto. Después de unos 30 segundos de reproducción, el programa ha podido evaluar aproximadamente la velocidad en BPM (beats por minuto) de la canción que estés reproduciendo. Así que dándole al botón Sync en uno de los dos canales del mezclador, el programa igualará el tempo de una canción con la otra, modificando, obviamente, la velocidad y afinación de dicho canal.

Bajando o subiendo el "pitch" habrás logrado cuadrar el ritmo entre dos canciones, pero también habrás variado el "pitch" (la afinación) de esa canción. Hay que tener en cuenta este aspecto, ya que un ajuste extremo de este control resultará en una deformación audible de la música que quizás no desees. Así que el control de pitch y velocidad tiene, obviamente, sus limitaciones y no funciona con canciones que tengan tempos muy diferentes entre sí.

Mixxx puede ser utilizado con un controlador o teclado MIDI para mayor comodidad, también es controlable de una forma rápida y directa desde el teclado del ordenador. Editando un pequeño fichero de preferencias en tu ordenador podrás configurarlo a tu gusto.

Mixxx está en su versión 1.4.2 y seguro que en el futuro próximo irá implementando nuevas funcionalidades que enriquecerán a un programa que ya de por si constituye una muy buena alternativa libre y multiplataforma a programas propietarios de referencia como Traktor.

En el próximo capítulo te enseñaremos, entre otras cosas, a mezclar y masterizar con Ardour y Jamin.

Referencias en la web

• **Fervent Software (www.ferventsoftware.com):** compañía que comercializa una distribución Linux de nombre Studio to Go! orientada al software musical. Fue fundada por los principales desarrolladores



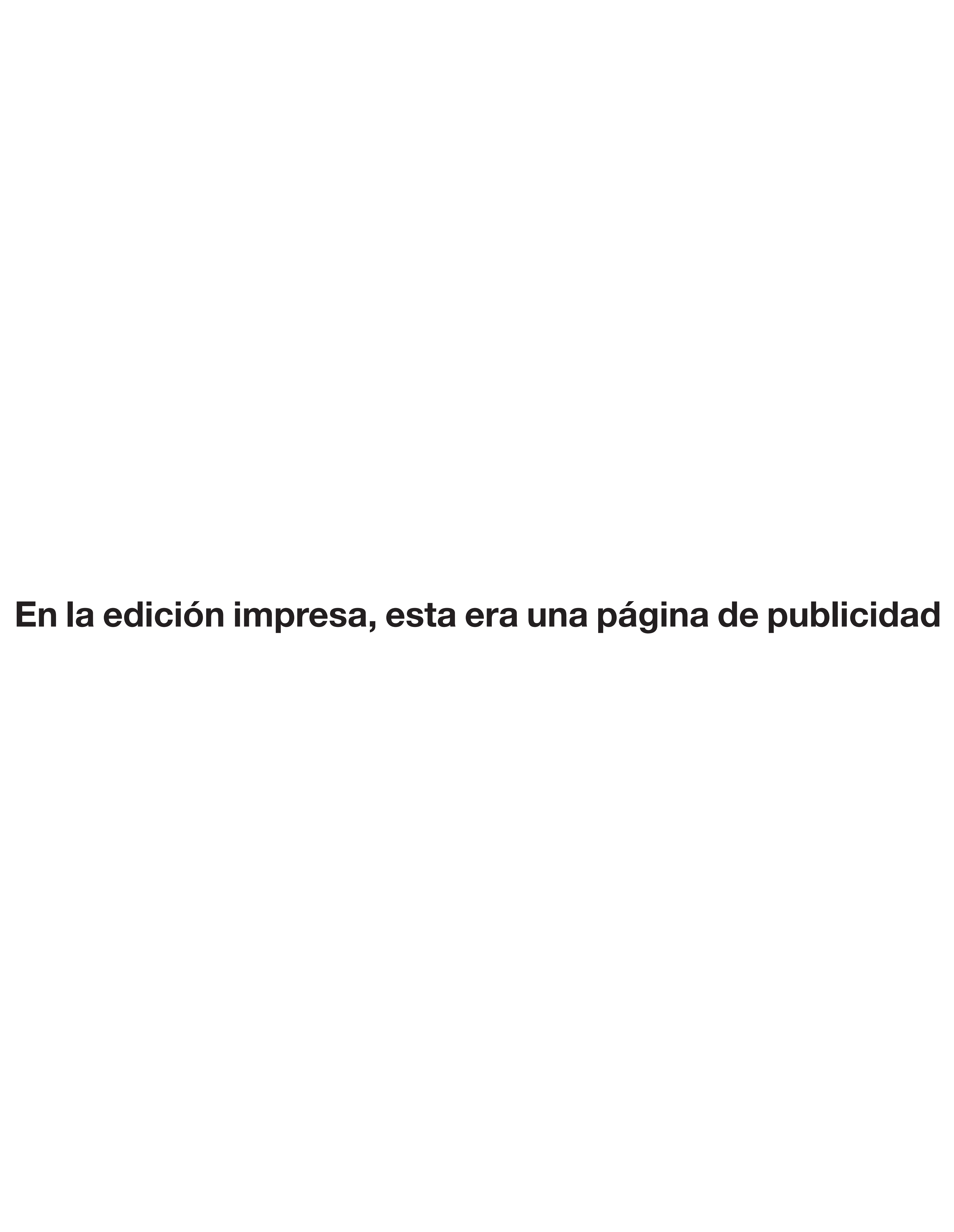
de Rosegarden. Por lo tanto, es de extrañar que Studio to Go! vaya acompañada con una versión de Rosegarden con un buen número de extras respecto a las versiones de las distribuciones generalistas.

• **Libros y tutoriales de D. Michael McIntyre (rosegarden.sourceforge.net/tutorial/):** The Rosegarden Companion Libro/tutorial de Rosegarden online, que abarca desde la primera vista a la aplicación hasta mostrarte cómo utilizar la mayoría de sus características más avanzadas.



• Directorio: **www.rosegardenmusic.com**
• Descarga de archivos .sf2: **www.hammersound.net**
• Directorio de Linux Sound: **linux-sound.org**
• Descargar Mixxx: **mixxx.sourceforge.net**
• Descargar Sooperlooper: **essej.net/sooperlooper**




En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Conoce la nueva consola de Microsoft

Aprovecha al máximo tu Xbox 360

Las consolas de juegos ya no sólo sirven para jugar. Las utilidades que se le pueden dar a estos aparatos pensados para el entretenimiento son variadas. Este es el caso de la Xbox 360, una consola que además de utilizarse para jugar permite opciones como reproductor de música MP3, imágenes, conexión online, y mucho más.

Una de las consolas más esperadas este año ha sido la Xbox 360. Este nuevo modelo de Microsoft se ha presentado con un diseño más plano que el anterior y su aspecto exterior puede ser personalizado con diferentes carcasas frontales. Es posible adquirirla con o sin disco duro. Éste, de 20 GB, es extraíble y en él se podrán guardar desde las partidas jugadas hasta diferentes clases de datos como fotos, música o cualquier tipo de descarga realizada desde Xbox Live. Si adquieres la consola sin disco duro no podrás jugar a juegos de la Xbox en la Xbox 360. Parece que hay muchas más ventajas si la adquieres con disco duro a pesar de los 100 euros de diferencia. Para conocer qué incluye una versión u otra versión dirígete a la tabla de la siguiente página.

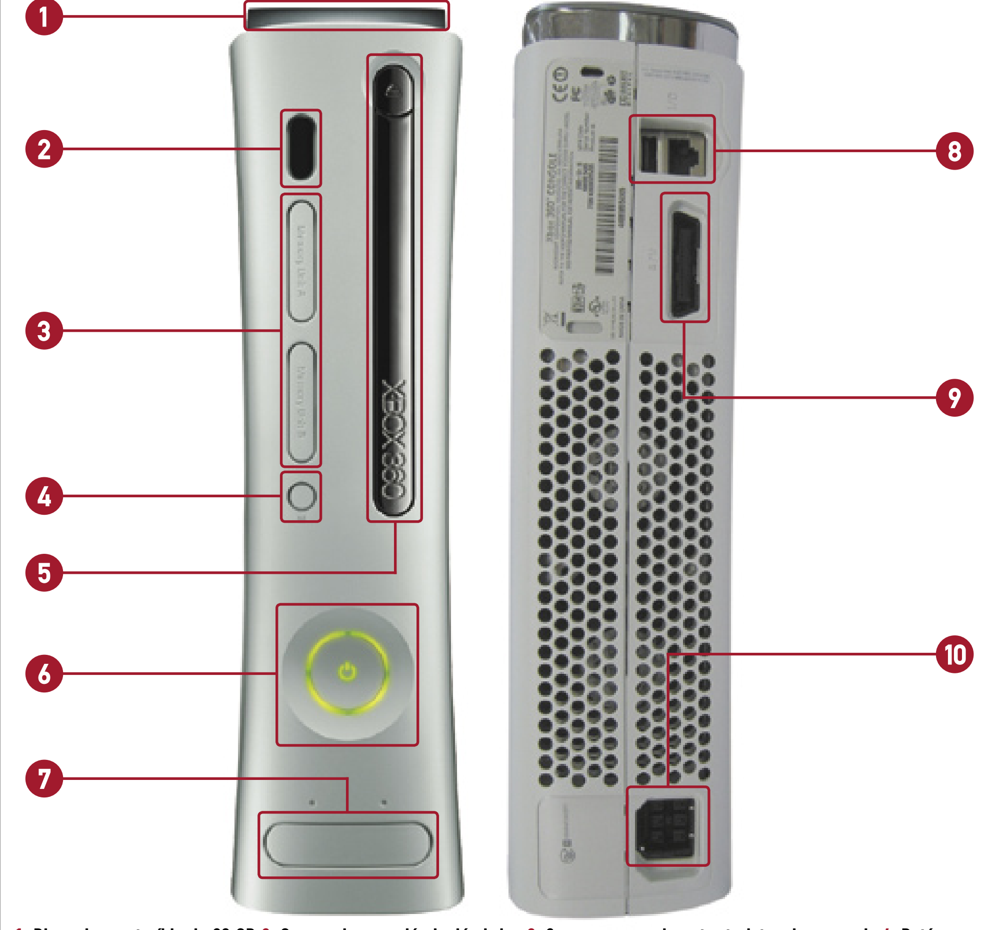
La consola Xbox 360 sigue siendo un reproductor de DVD con el que ver películas. Otra de las opciones es la de utilizarla como dispositivo extender con un equipo Media Center.

Una de las novedades de esta nueva consola es que incluye un mando multimedia desde el cual se pueden llevar a cabo funciones como el encendido y apagado de la consola sin la necesidad de tener que levantarse.

Especificaciones técnicas

La consola Xbox 360, con disco duro, tiene las siguientes características técnicas:

CPU:	IBM Power PC con 3 núcleos a 3,2 GHz
Procesador gráfico:	Chip propietario a 500 MHz desarrollado por ATI
Memoria:	512 MB GDDR3 RAM
Ancho de banda de la memoria:	22.4 GB/s
Polígonos por segundo:	9.000 millones
Disco duro desmontable:	20 GB ampliable
Canales de sonido:	256
Conexiones:	2 puertos USB frontales, 1 trasero
Unidad de DVD:	de doble capa a 12x
Soporte de unidades de memoria:	desde 64 MB
Peso:	3.5 kilos
Resolución máxima:	1.920 x 1.080
Formatos compatibles:	DVD, DVD-R/RW, DVD+R/RW, CD, CD-R, CD-RW, MP3, Photo CD, JPG



1. Disco duro extraíble de 20 GB 2. Sensor de conexión inalámbrica 3. 2 ranuras para insertar tarjetas de memoria 4. Botón para reajustar la frecuencia de los mandos 5. Lector de DVD 6. Botón de encendido y apagado 7. 2 puertos USB 8. Puerto USB y entrada de red 9. Entrada A/V 10. Conexión para la fuente de alimentación.

Este mando sirve además para manejar todos los controles de un equipo Media Center.

Una de las ventajas de esta consola es que gracias a que incorpora 3 puertos USB es posible conectar de forma simultánea varios dispositivos que pueden ser desde mandos para jugar hasta un reproductor de música MP3, o una memoria USB, una cámara de fotos, etc.

La Xbox 360 integra una aplicación con una interfaz desde la que es posible configurar las diferentes opciones de la consola. Está dividida en cuatro secciones: Xbox Live, Juegos, Multimedia y Sistema. Desde cada uno de los apartados se tiene un control sobre cualquiera de las funciones que se quieran llevar a cabo: control parental, configurar la red o ajustar el monitor entre otros. En algunos momentos como a la hora de escribir el nombre de tu perfil o a la hora de escribir un mensaje es necesario introducir datos. Éstos se pueden escribir mediante un teclado multimedia que aparece en la pantalla con la ayuda del mando o bien con la ayuda de un teclado USB para PC y escribir directamente desde él.

Te contamos a continuación cada uno de los detalles de estos apartados, qué periféricos se pueden conectar a la consola y cómo le puedes sacar el máximo partido a la Xbox 360.

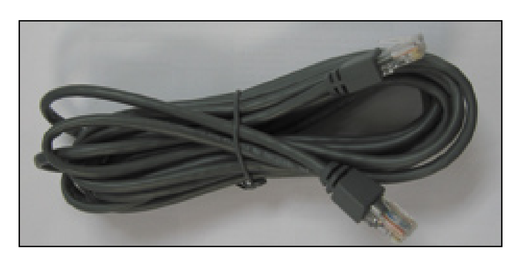


1 Qué cables necesito

La consola necesita unos cables u otros dependiendo del dispositivo al que se quiera conectar.

1.1 Si quieres conectar la consola a Internet

Para poder conectar tu consola a Internet y poder realizar partidas con otros jugadores o conectarte a Xbox Live necesitas conectarla a un router. Tienes diferentes formas. Una de ellas es aprovechar que está preparada para conexión WiFi y entonces mediante un receptor de red inalámbrico conseguir la conexión. La otra opción es conectar el cable ethernet que viene incluido del router a la consola.



1.2 Si quieres conectar la consola a un televisor

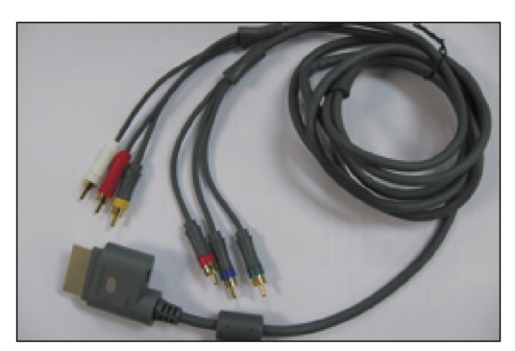
Los cables que trae por defecto son suficientes. No tienes que adquirir ningún otro. Si dispones de un televisor normal, tan sólo deberás conectar el cable de audio/vídeo a la entrada para tal efecto que se encuentra en la parte posterior de la consola y las tres clavijas RCA en la parte correspondiente de la televisión.
Si tu televisor tiene euroconector (SCART) coloca el adaptador al cable de audio/vídeo.
Si por el contrario dispones de una televisión de alta definición (HDTV), deberás conectar los conectores RCA de color verde, azul y rojo y conectarlos a la entrada por componentes de tu televisor.



Asegúrate de que tanto para un caso como para el otro la pestaña del cable de audio/vídeo, que viene con la consola, está colocada según el tipo de televisor que tengas: HDTV o TV.

1.3 Si quieres conectarla a la pantalla del PC

El monitor del ordenador puede tener varias entradas. Dependiendo de esto necesitarás unos cables u otros. Si tu monitor incluye entrada VGA necesitarás un cable VGA que no viene incluido cuando adquieres la Xbox 360. Éste deber ser específico para Xbox 360. Si el monitor tiene entrada por componentes o euroconector no necesitas comprar ningún cable ya que el que incluye la consola es de ese tipo. Por último, en el caso de que quisieras conectar tu consola a un equipo Media Center lo que necesitarás es un cable ethernet, incluido con la Xbox 360, o una conexión WiFi. La consola soporta los estándares 802.11a, b y g. Asegúrate de que tu configuración es compatible con ellos.

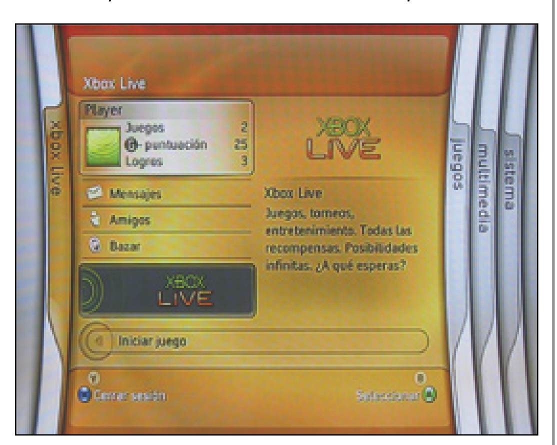


2 Cómo configurar la red

Para poder conectar tu consola a un ordenador o un Media Center o simplemente para conectarla de manera online a Xbox Live es necesario configurar una conexión de red.

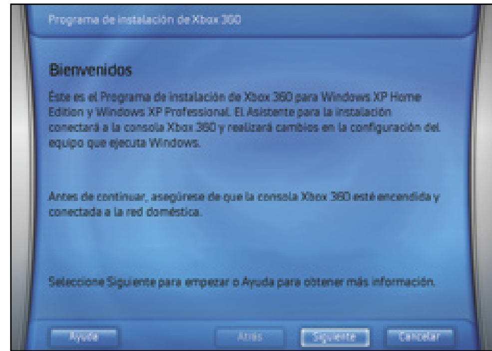
2.1 Para una conexión a Xbox Live

Para ello ve a la pestaña **Sistema** y selecciona **Probar conexión a Xbox Live**. Se muestra un listado de todos los datos de la conexión como la dirección IP, DNS, estado del adaptador de red, etc. que desde esta misma ventana puedes modificar. Una vez editada la configuración podrás acceder a la conexión online directamente desde la pestaña Xbox Live.

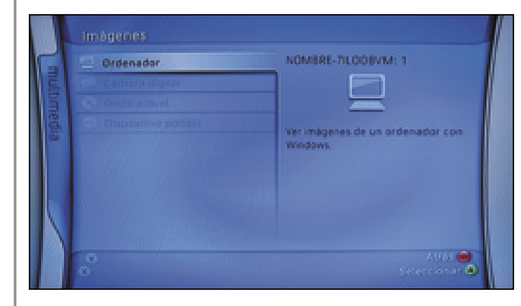


2.2 Para una conexión a un Media Center o PC

Otra de las opciones es **Probar la conexión multimedia**, es decir, la consola busca que exista una conexión a un equipo Windows de la red doméstica. Este equipo puede ser un equipo Media Center o uno con Windows xp SP2. En el primer caso, la Xbox 360 lo reconocerá de manera automática y no será necesaria la instalación de ningún tipo de software. La consola funciona como un dispositivo extender y es posible desde ella disfrutar de todas las opciones que ofrece un equipo de este tipo como, ver la televisión, programas grabados, fotografías, escuchar música, etc. Otra posibilidad es conectarla a un ordenador con Windows xp SP2. Para este caso es necesario instalar un software llamado Windows Connect Now en el ordenador y que puedes descargar de **www.xbox.com/pcsetup**.



Desde la consola, con la ayuda del mando a distancia o el mando multimedia, podrás acceder solamente a las fotografías y a la música que tengas guardado en este equipo. La primera pantalla de este software a la hora de intentar conectar la Xbox 360 al ordenador con Windows pide que te asegures de que la consola está encendida y conectada a la red doméstica. A continuación, pulsa en **Siguiente**. El proceso de conexión tarda unos minutos. Una vez reconocida la consola puedes acceder a la interfaz de la consola y selecciona la pestaña **Multimedia**. Allí escoge entre las opciones **Música o Imágenes**. Dentro de ambos apartados encontrarás que está activa la opción **Ordenador**. Selecciónalo y aparecerán en pantalla las imágenes reconocidas o la música lista para ser escuchada.
Si introduces algún valor erróneo en alguno de los campos que aparecen en estos apartados de configuración y deseas restaurarlos es posible volver a los valores de originales si seleccionas **Restaurar valores de fábrica**.

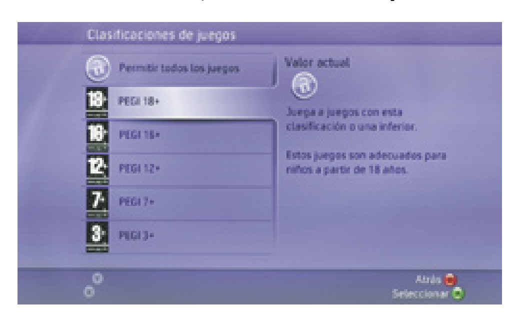


3 Configurar la consola

Dependiendo del uso que quieras darle a la consola o la televisión a la que la vayas a conectar se necesitan realizar una serie de configuraciones. A continuación te detallamos los pasos que debes seguir:

3.1 Cómo limitar o permitir el acceso

Es posible permitir o restringir el acceso a determinadas funciones de la consola. En la Xbox 360 se ha incluido el apartado de **Control parental**



para que desde él sea posible restringir el acceso a determinados juegos, películas de DVD, Xbox Live o creación de suscripciones a Xbox Live. Para poder configurar alguno de estos aspectos debes dirigirte a la opción **Control parental** que se encuentra dentro de la pestaña **Sistema**. Una vez allí, dentro de los **Controles de consola** se muestra una clasificación de los juegos por el sistema PEGI. Desde esta pantalla bastará con seleccionar el nivel de edad máximo permitido de manera que sólo se podrá jugar a los juegos con el nivel de clasificación seleccionado o inferior. Para que esta configuración no se pueda modificar es posible crear un código de acceso que será siempre necesario volver a introducir para realizar cualquier cambio en el futuro.
Es posible también configurar el acceso a **Xbox Live** o permitir o no si se pueden crear nuevas suscripciones a este servicio desde la consola.

Dentro de los controles de **Xbox Live** se puede determinar el control parental de las suscripciones a **Xbox Live** y administrar el acceso a características en línea como comunicaciones, perfiles de jugador, estado de conexión, juegos en línea, contenido de los miembros, descarga de contenido, etc.

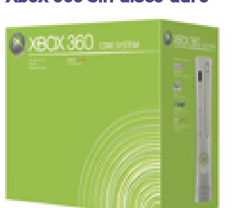
3.2 Cómo configurar alta definición

Si dispones de una pantalla de televisión de alta definición puedes conseguir que las opciones avanzadas de sonido e imagen que dispone sean aprovechadas al máximo. Antes de seleccionar nada en el menú, asegúrate de que la opción HDTV del cable audio/vídeo está habilitada. A continuación, desde el apartado de **Configuración inicial** dentro del apartado **Sistema**, selecciona la opción **Configuración de alta definición**. Selecciona el apartado **Pantalla** y en el apartado



Configuración HDTV establece el formato de pantalla para que coincida con tu televisor. Desde este mismo apartado se puede configurar el formato de pantalla a panorámica si lo admite tu televisión. Si no, aparecerá la opción normal. Asimismo puedes determinar si tu televisor admite el modo PAL-60 o PAL-50.

La Xbox 360 se vende con o sin disco duro. Conoce qué puedes hacer con cada uno de los paquetes básicos.

	Xbox 360 con disco duro	Xbox 360 sin disco duro
¿Es posible jugar a los juegos de la anterior Xbox?	Solamente a algunos	No
¿Ayuda a mejorar los tiempos de descarga?	Sí	No
Reproducir y guardar música y fotos	Sí	Sólo las reproduce
Incluye mando a distancia multimedia	Sí	No
1 mando inalámbrico a pilas	Sí	Con cables
Incluye comunicator	Sí	No
Incluye memory card	No	No
Reproduce DVD	Sí	Sí
Trae cable HD RGB/RCA	Sí	Sólo con RCA
Conexión a Xbox Live	Gold (1 mes)	Silver
Conexión a Windows Media Center	Sí	Sí



4 Cómo reproducir y guardar datos

Desde el área Multimedia es posible llevar a cabo algunas de las tareas propias de un reproductor de DVD como es la reproducción de música, fotos y vídeo. Una de las ventajas de la Xbox 360 es la posibilidad de guardar esta información además en el disco duro que incluye, en el caso de que hayas adquirido la consola con esta opción.

4.1 Música

Es posible escuchar música en la consola. Al igual que en la Xbox, en la 360 es posible escuchar música mientras se juega a cualquier juego. Una de las novedades es que puedes conectar un reproductor de MP3 a la consola. Ésta lo detecta de forma automática y aparece un menú con la lista de las canciones listas para escucharlas.
Si lo deseas las puedes grabar dentro del disco duro y escucharlas en cualquier otro momento. Puedes escuchar música que tengas guardada en un dispositivo portátil, dentro del disco duro, del ordenador Media Center, o de un disco de audio que hayas insertado el lector. La música la puedes seleccionar por diferentes criterios como álbumes, intérpretes, listas de reproducción guardadas, canciones o géneros. Puedes editar la información relacionada con cualquier pista y completar los



datos que pudieran llegar a faltar o fuesen erróneos. También puedes eliminar cualquier pista si así lo deseas.

4.2 Imágenes

Las imágenes también se pueden visualizar en la consola. Podrás ver las imágenes que estén almacenadas en un ordenador Media Center, en el disco duro de la consola, desde una cámara digital o de un dispositivo portátil. En el caso de que hayas adquirido la consola con disco duro también podrás almacenarlas.
Si tienes guardadas fotografías en dispositivos como una memoria USB, o en una cámara digital deberás conectar éstos a la 360 a través del puerto USB. La consola reconocerá cualquiera de estos dispositivos de manera inmediata dentro del apartado **Imágenes** que se encuentra en la pestaña **Multimedia**. Para poder ver las imágenes



en un ordenador con Windows éste debe tener instalado Windows Media Connect. Esta descarga debe hacerse desde **www.xbox.com/pcsetup**. Una de las posibilidades que ofrece la consola es la de personalizar como fondo de pantalla los menús con una imagen cualquiera. Si quieres personalizarla, selecciona una imagen y aplícala como fondo de pantalla. Para ello selecciona directamente la opción **Aplicar como fondo** que aparece en la parte izquierda de la pantalla.

4.3 Vídeo

Como la Xbox es también un reproductor de DVD es posible ver vídeos, trailers, etc. que se hayan descargado desde Xbox Live y se grabaron en el disco duro de la consola. También, puedes ver películas en formato DVD como si de un reproductor cualquiera se tratase. La película se reproduce de forma inmediata sin la necesidad de tener que seleccionarla desde algún apartado de la interfaz de la Xbox 360. Lo que no reproduce son películas



en otros formatos salvo DVD o Windows Media Vídeo (WMV). Una de las novedades de esta consola es que es capaz de reproducir las películas sin la necesidad de un mando a distancia, cosa que antes era imprescindible en la Xbox.

4.4 Media Center

Una de las posibilidades de la Xbox 360 es la de funcionar como un extender, es decir, un dispositivo intermediario entre una televisión y un ordenador Media Center. De esta manera, contenidos almacenados en el ordenador como música, películas, fotografías, programas de televisión en directo o grabados, etc. se podrán reproducir en la televisión con el mando a distancia. Todas las funciones disponibles en un ordenador Media Center estarán disponibles para ser utilizadas desde el televisor.



Desde la propia Xbox 360 es posible conectar el equipo Media Center a la televisión a la cual está conectada la consola. Para ello deberás acceder a la pestaña **Multimedia** y seleccionar la opción **Media Center** y la consola de manera automática conectará con el ordenador.

5 Xbox Live

Dentro de este apartado se accede al área de conexión online desde el que podrás jugar con otros usuarios, chatear, mandar mensajes de audio y texto o entrar en el bazar.



Existen dos niveles de suscripción para acceder a Xbox Live: **Silver** que es es gratuita. Incluye acceso al bazar y a los juegos masivos multijugador (MMORPG), permite descargar desde Xbox Live Arcade, incluye prestaciones de comunidad y comunicación y la posibilidad de jugar de manera online pero limitado (por ejemplo, fines de semana y mediante códigos promocionales).
La otra suscripción es **Gold**, es una suscripción de pago que incluye todos los servicios y productos Live antes mencionados sin limitaciones. Su precio es de 59,99 euros al año.

5.1 Mandar mensajes

Una de las opciones que existen en Xbox Live es la posibilidad de mandar mensajes de texto y voz a tus contactos. Para poder grabar los mensajes de voz es necesario utilizar unos auriculares con micrófono que se conectan al mando de juegos. Con un teclado multimedia que aparece en pantalla o mediante un teclado podrás escribir los mensajes a cualquiera de tu lista de amigos. El mensaje de voz sólo podrá durar un máximo de 15 segundos y sólo lo podrán recibir jugadores de la Xbox 360.

5.2 Añade amigos a tu lista

Puedes crear una lista de amigos para jugar de modo online con otros usuarios. Tan sólo tienes que seleccionar la opción Lista de amigos y escribir el nick. Éste recibirá una invitación que deberá aceptar. Puedes añadir, de momento, hasta un máximo de 100 amigos.

5.3 Bazar

El sistema de adquisición de demos, vídeos, juegos enteros, personajes, ítems, etcétera se obtienen por medio de puntos. Estos puntos se adquieren con tarjetas en tiendas, desde Internet o dentro de algunos juegos y en concursos. Desde este apartado podrás gestionar tus puntos y conseguir los objetos que más te interesen. Eso sí, hazte a la idea de que los puntos equivalen a euros.





Cómo crear perfiles de jugador

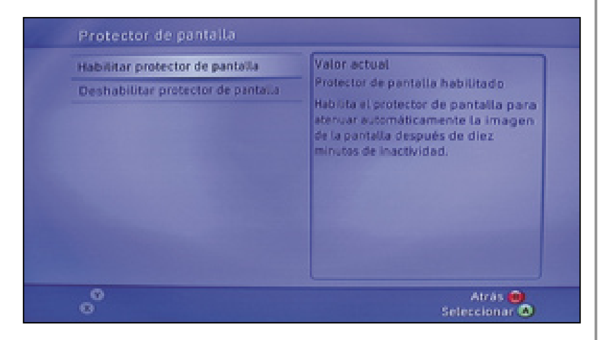
La Xbox 360 permite crear perfiles para diferentes usuarios. Para crear un perfil hay que seleccionar una imagen de las que la consola ofrece. No puedes agregar una tuya personalizada, lo que hará que puedas coincidir con algún otro usuario en la imagen. Cada vez que te conectas a Xbox Live se pueden descargar otras nuevas. De momento personalizarla con una imagen propia sólo será posible más adelante con la ayuda de la webcam. Es posible eliminar un perfil de jugador desde la pestaña **Sistema**. Selecciona la opción **Memoria** y elige dónde tienes guardado el perfil. En el caso de que tu perfil lo quieras utilizar en otra consola también lo podrás seleccionar desde este apartado. A continuación selecciona **Perfiles de jugador** y elimina el que desees. Dentro de cada perfil se mostrará tu reputación clasificado por estrellas así como la puntuación que obtienes a medida que juegas.





Protector de pantalla

La Xbox 360 dispone de la posibilidad de habilitar un protector de pantalla después de 10 minutos de inactividad. Para poder habilitar



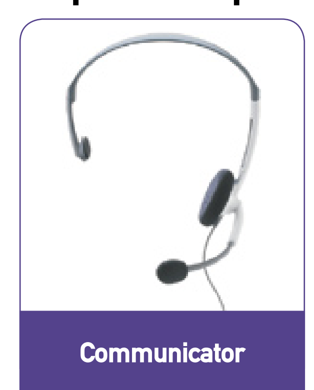
esta opción tienes que ir a la pestaña Sistema. Una vez allí selecciona la opción **Configuración de consola, Protector de pantalla.** Se abre una pantalla desde la cual podrás habilitar o deshabilitar el protector de pantalla siempre que lo desees. Este protector de pantalla consiste en que se atenúa de forma automática la imagen que se tenga abierta en ese momento. Para seguir utilizando la consola bastará con pulsar sobre cualquier tecla tanto del mando a distancia como del mando multimedia.

¿Sabías que...?

- Puedes configurar la consola para que se apague después de 6 horas de inactividad.
- Puedes utilizar un teclado USB para escribir más rápido en vez de hacerlo con el mando.
- Puedes personalizar tu consola con carcasas frontales.
- Puedes cambiar la configuración del mando a distancia.
- Al cambiar la configuración regional no se cambia el código de área geográfica del DVD.
- El máximo de jugadores simultáneos para un juego en una misma consola (no online) es de 7.



Dispositivos que se pueden conectar a la Xbox 360


Communicator


Cable de audio/vídeo


Mando inalámbrico


Mando con cable


Webcam


Carátulas intercambiables


Disco duro


Adaptador de red inalámbrico


Mandos multimedia


Cable de carga juega

Unidad de memoria

¡Completa tu Colección!

¡Ahora puedes conseguir tus números atrasados de Personal Computer & Internet!



Número 24



Número 25



Número 26



Número 27



Número 28



Número 29



Número 30



Número 31



Número 32



Número 33



Número 34



Número 35

Cómo conseguir tus números atrasados

1. Entra en www.hobbypress.es/atrasados
2. Elige los números que desees
3. Recíbelos en tu domicilio por 3 € cada uno + gastos de envío*

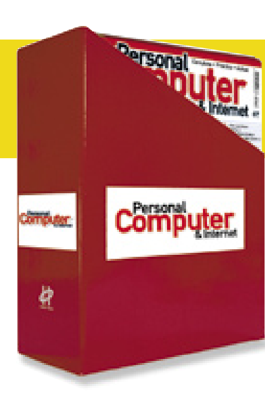
• *Gastos de envío: 1 € por ejemplar • Sólo están disponibles los últimos 12 números
• Forma de pago: tarjeta de crédito

De acuerdo con la vigente normativa sobre protección de datos personales te informamos de que los datos que nos facilites se incluirán en un fichero responsabilidad de Hobby Press S.A. Para modificar tus datos escribe a Hobby Press, Dpto. Suscripciones, Los Vascos nº 17, 28040 Madrid • No se aceptan pedidos fuera de España. • Oferta válida hasta fin de existencias.

¡Pide tu archivador por sólo 9 €!

Si quieres tener tus ejemplares a mano consigue tu archivador por sólo 9 €.
(Gastos de envío incluidos)

•Oferta válida hasta fin de existencias.



Age of Empires III

Controla tu metrópoli y controlarás el mundo

Aprende a sacarle partido a la metrópoli, la novedad más significativa de Age of Empires III, con la que podrás desarrollar estrategias únicas, dispondrás de un acceso mejorado a los recursos, controlarás unidades mejor equipadas y conseguirás mejoras más avanzadas.

Cinco años después de la expansión The Conquerors, tenemos la suerte de poder disfrutar de una nueva entrega de Age of Empires, justo donde acababa aquella expansión: iniciando la conquista del nuevo mundo. El sistema de juego es básicamente el mismo, volverás a recolectar madera y mineral, y por supuesto tendrás que obtener comida a través de tus granjas, construir edificios y reclutar soldados. Con uno de los mejores modelos de gestión de recursos entre los juegos de estrategia en tiempo real, Age of Empires III vuelve a demostrar que es uno de los grandes de este género.
Para enriquecer la dinámica de juego se han introducido importantes mejoras y nuevos elementos como el héroe o la metrópoli, que contribuirán a crear una profundidad que se agradece a medio y largo plazo.
También se ha mejorado el aspecto bélico. En este sentido, se han incluido una serie de mejoras para que las tropas tengan una mayor especialización y un rol muy definido dentro de cada batalla. Por poner un ejemplo, mientras que la caballería del enemigo será muy efectiva contra tu infantería, tus unidades a distancia, como los arcabuceros, acabarán rápidamente con la caballería.
Otro cambio destacable es la investigación de nuevas 'tecnologías'. Al contrario que en otros Age of Empires, avanzar de época no te permite tener acceso a nuevas herramientas de manera inmediata. Ahora, en esta nueva entrega todo se desarrolla mediante experiencia y la metrópoli. Si consigues un objetivo, acabas con un enemigo o eliminas a un héroe, obtendrás puntos de experiencia que podrás utilizar para adquirir nuevas unidades, ventajas económicas y elementos especiales. Prepárate para disfrutar, gracias a las metrópolis, de una nueva y muy mejorada experiencia Age of Empires.





1 La metrópoli

La metrópoli es sin duda la novedad más significativa de Age of Empires III. Es un elemento decisivo en el sistema de juego y muy importante a la hora de planificar estrategias a medio y largo plazo.
Cada civilización tiene su propia metrópoli, que constituye el símbolo de dicha civilización: su aspecto es distinto al de otras metrópolis y ofrece mejoras diferentes. La metrópoli como tal no representa ninguna ciudad de la realidad, así que puedes darle el nombre que quieras. A medida que progresa cada partida regresarás a la metrópoli para conseguir varios tipos de recursos. El modo en que utilices el



inventario y la baraja determinará los avances de tu metrópoli. De hecho, cuanto más te dediques a desarrollarla más provecho sacarás de ella ya que tendrás acceso a un mayor número de recursos, unidades mejor equipadas y mejoras tecnológicas. Con el tiempo la metrópoli de cada jugador se convierte en una propiedad única y exclusiva.
Aunque varios jugadores utilicen la misma civilización, es posible que cuenten con capacidades completamente distintas. Las opciones que elijas a lo largo del tiempo en las sucesivas partidas definirán rasgos únicos de tu metrópoli, que la difrenciará del resto.

Desplazarse por la pantalla de la metrópoli: para observar de cerca tu metrópoli durante la partida, deberás hacer clic en el icono de metrópoli del menú principal. Accederás entonces al minimapa de la metrópoli que ofrece una vista aérea de tu asentamiento.



El minimapa funciona del mimo modo en la pantalla de la metrópoli que en la de la colonia: sólo tienes que hacer clic en cualquier lugar del minimapa para ir a ese lugar.
La parte superior de la pantalla representará la ciudad, sus edificios y sus habitantes y en la inferior podrás observar el panel de recursos. Como veremos en las próximas líneas, estos recursos serán cruciales para la partida y de su correcto uso dependerá, en gran medida, que te alces o no con la victoria. **El panel de recursos** muestra las reservas de recursos en tiempo real. Desde aquí es posible comprobar los recursos de que dispones (cuando elijas de entre las unidades que están disponibles) para realizar todos los envíos desde la metrópoli a la colonia.
El panel de envíos muestra el contenido de la



baraja. Cada metrópoli ofrece distintas mejoras y recursos diferentes que podrás utilizar durante la partida. Con ellos confeccionarás tu baraja de recursos. Estos consisten en unidades económicas, militares o recursos como animales o dinero. El icono de metrópoli cambiará de la pantalla de metrópoli a la de la colonia y viceversa.

1.1 Las barajas

Cada metrópoli tiene mejoras y recursos exclusivos que se conocen como cartas y que pueden ser elegidas para confeccionar una baraja. Cuánto más alto sea el nivel de tu metrópoli, más cartas tendrás disponibles para elegir. Hay cinco categorías de cartas y cada una se representa gráficamente con un edificio de tu metrópoli. Estos son:

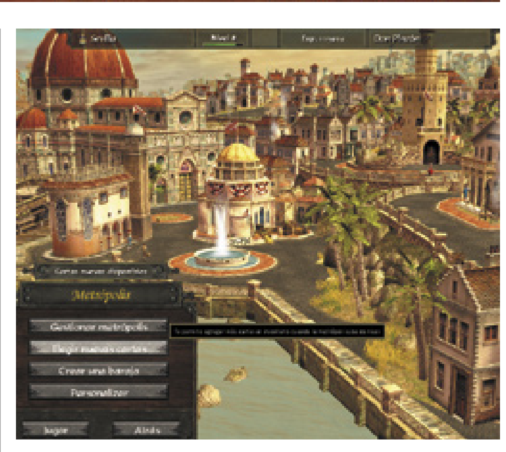
Edificio	Tipo de cartas
Compañía	Unidades y recursos económicos
Academia militar	Soldados y mejoras militares
Catedral	Mejoras de edificios
Planta industrial	Mejoras económicas avanzadas
Puerto	Mejoras navales y mercenarios



No todas las cartas estarán disponibles al mismo tiempo ya que unas van desbloqueando a otras a modo esquema de árbol. La metrópoli deberá haber llegado a un determinado nivel para que vayan apareciendo nuevas opciones y tu deberás haber desbloqueado la carta anterior para poder seguir avanzando por el árbol. Las cartas disponibles se guardan en el inventario y este puede contener hasta 120 distintas. A pesar de ello, las barajas sólo pueden estar formadas por un máximo de 20 cartas por lo que deberás escoger las que utilizarás en cada partida. Una sabia combinación puede marcar la diferencia entre la victoria o la derrota. Esta combinación deberás escogerla antes o después de la partida pero nunca durante la misma y determinará las mejoras y los recursos que



se pueden enviar desde la metrópoli al centro urbano. Si quieres, puedes modificar o crear barajas distintas y configurar cada una para un determinado estilo de juego. Por ejemplo, puedes crear una baraja compuesta básicamente por cartas de mejoras militares para adoptar un estilo combativo, o una baraja que haga hincapié en el aspecto económico. Pero recuerda que como decíamos antes, cuando empieza la partida, sólo puedes elegir una baraja y ya no podrás cambiarla.
El menú **Opciones de metrópoli** te permite agregar nuevas cartas al inventario de la metrópoli. La ventana **Elegir nuevas cartas** muestra las cinco categorías de cartas y los recursos y mejoras disponibles para cada una.
La cantidad de cartas y mejoras disponibles aparece en la esquina superior izquierda del panel **Árbol de cartas**, en la ventana **Elegir nuevas cartas**. Este número aumenta o disminuye conforme vayas usando cartas o desbloqueando otras nuevas.



Usar el creador de barajas: La ventana Crear una baraja te muestra las mejoras y recursos



que puedes utilizar al crear barajas para tu civilización. Desde aquí podrás agregar y eliminar cartas de la baraja o crear otras nuevas. De este modo tendrás varios tipos de estrategias disponibles y al comenzar la partida solo



tendrás que escoger con cuál jugarás.
El panel **Inventario** muestra todas las cartas disponibles para la baraja. Para confeccionar una, haz clic sobre una carta para colocarla en



la baraja que tengas activa en ese momento y se añadirá de forma automática.
Recuerda que ninguna civilización puede acumular todas las mejoras posibles: unas tienen mejores soldados; otras mejor caballería, mejores barcos o una economía más potente.
Cada civilización requiere que juegues de un modo distinto para superar sus debilidades y aprovechar al máximo sus puntos fuertes.
Los españoles, rusos e ingleses son buenas civilizaciones para empezar a jugar.

12 Los envíos desde la metrópoli a la colonia

El panel de envíos, que se encuentra en la parte inferior derecha de la pantalla de la metrópoli, muestra los recursos y unidades que se pueden enviar desde la metrópoli a la colonia. Las unidades y recursos que puedes enviar son las de las cartas y la baraja que has elegido para la partida. Cuando consigas suficientes puntos de experiencia, podrás realizar envíos para tu colonia. Basta con que selecciones la carta que quieras y a partir de ese momento se realizará el envío. Las elecciones que hagas dependen de los siguientes factores:



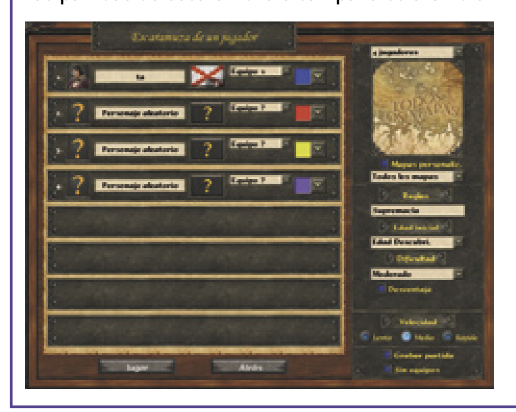
mejoras, como por ejemplo: colonos, animales, cajones de alimentos etc. Cada unidad agrega un valor económico a tu colonia. Si envías un peletero, la velocidad de la caza aumentará, si envías colonos, te ahorrarás el tiempo de producción y 200 de alimentos y tu curva de producción se acelerará etc. Con el tiempo irás seleccionando los envíos de manera estratégica y aprenderás a sacarla el mayor provecho a

Factor	Condición
Límite de población actual	La colonia debe tener suficiente espacio disponible para las unidades y recursos
Recursos necesarios	Las unidades mercenarias implican un coste en monedas. Todos los demás envíos son gratis una vez que adquieres suficientes puntos de experiencia
Puntos de experiencia	Para poder seleccionar unidades y recursos, debes acumular suficientes puntos de experiencia

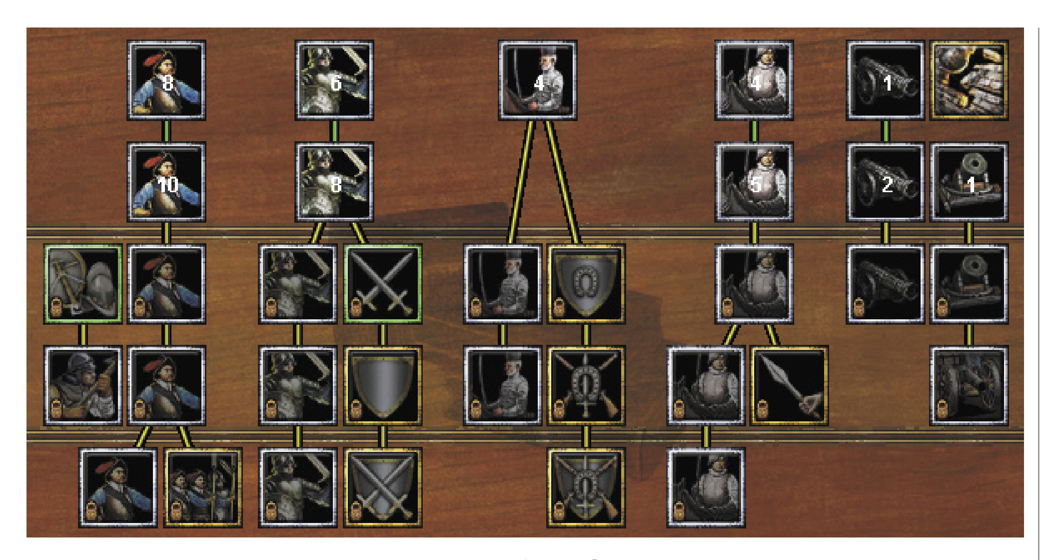
Enviar unidades económicas y recursos
Durante la partida, podrás elegir entre una amplia gama de unidades económicas, recursos y cada uno. Para realizar un envío de unidades económicas o recursos deberás hacer clic en el icono de metrópoli de la pantalla de la co-

La metrópoli en partidas multijugador

En las partidas multijugador, puedes conectarte con tus amigos a través de una red o Internet uno contra otro o en modo colaboración para hacer frente a personajes no jugadores controlados por la IA.
Age of Empires es compatible con varios tipos de partidas multijugador exclusivas mediante el sistema Ensemble Studios Online (ESO) en las que tu metrópoli jugará un importante papel.
A medida que tu metrópoli va subiendo de nivel, se convierte en un excelente recurso para ser usado en las partidas multijugador y marcar la diferencia.
Las mejoras, unidades y otras posibles personalizaciones que hayas ido consiguiendo a lo largo de las partidas de escaramuza o campaña estarán disponibles cuando juegues en modo multijugador en línea. De modo que la experiencia que obtengas en cualquier modalidad de juego será acumulativa.
El modo multijugador te permitirá tener varias barajas y varias metrópolis vinculadas a tu cuenta de ESO, lo que te da la oportunidad de poner a prueba tus habilidades al jugar con diversas civilizaciones y estrategias de mejoras. Podrás comprobar que para determinados enemigos será mejor una civilización y para otros, otra. Del mismo modo deberás retocar las barajas para adaptarlas al tipo de juego que encuentres en la red.
No existe una relación directa entre tu clasificación en el modo multijugador y el nivel de tu metrópoli. Una metrópoli con más nivel simplemente ofrece más posibilidades de mejora pero la verdad es que la habilidad, velocidad de pensamiento (y acción), y la estrategia son mucho más importantes a la hora de determinar quién gena, sobre todo en sesiones con jugadores experimentados.
Los anfitriones de partidas multijugador pueden restringir las sesiones de juego a ciertos niveles de metrópoli. También puedes optar por jugar con una baraja menos potente. Se trata de una opción útil si quieres jugar con un amigo que tiene un nivel de metrópoli inferior y ambos queréis disfrutar de una partida más igualada.







lonia. Elige el recurso que deseas enviar y haz clic sobre él. Sólo podrás realizar el envío si el recurso que has seleccionado está disponible. Esto dependerá de la ERA en la que te encuentres y de que tengas disponible algún envío en ese momento.

Enviar unidades militares

Tendrás a tu disposición gran cantidad de unidades militares, como barcos, caballería, infantería e incluso mercenarios extranjeros que puedes enviar a tu colonia en cualquier momento. Las unidades militares dependen de la civilización que hayas elegido y de las cartas que hayas incluido en tu baraja. Para realizar este tipo de envíos deberás tener en cuenta cada uno de los factores descritos en el cuadro anterior. Los factores y las condiciones debes tenerlas muy encuenta si quieres que los envío sean efectivos. Por lo demás los pasos a seguir serán exactamente los mismos que en el caso de las unidades económicas y recursos.
Una regla importante que conviene tener en cuenta es que nunca habrá que enviar unidades que no vayan a ser utilizadas de manera inmediata. De lo contrario pagarás recursos y ocuparás espacio de habitabilidad inútilmente.

1.3 El héroe

El héroe es sin duda otra de las novedades importantes de esta nueva entrega de la saga de **Microsoft**. Sus funciones son muy variadas:



funciona como una unidad militar pero además es fuente de gran parte de los puntos de experiencia que serán enviados a la metrópoli. En las partidas en modo escaramuza o multijugador servirá para obtener puntos de experiencia mediante el rescate de prisioneros, el descubrimiento de tesoros y abatiendo unidades enemigas en combate. También podrá participar en la destrucción de edificios y en ciertos casos (civilización española) podrá incluso crear unidades.
Por otro lado, en las partidas de campaña sus funciones se ampliarán, ya que permitirá conseguir ciertos objetos clave con los que se obtienen premios al finalizar la partida y podrá cumplir objetivos de la campaña de un jugador. Por ello, será muy importante que aprendas a usarlo y que saques de él el mayor partido. No olvides que cuantos más puntos de experiencia obtengas, más rápidamente aumentará el nivel de tu metrópoli.
Y recuerda, utiliza y lleva a cabo todas estas claves y consejos para crear las mejores estrategias y conseguir así controlar el mundo.

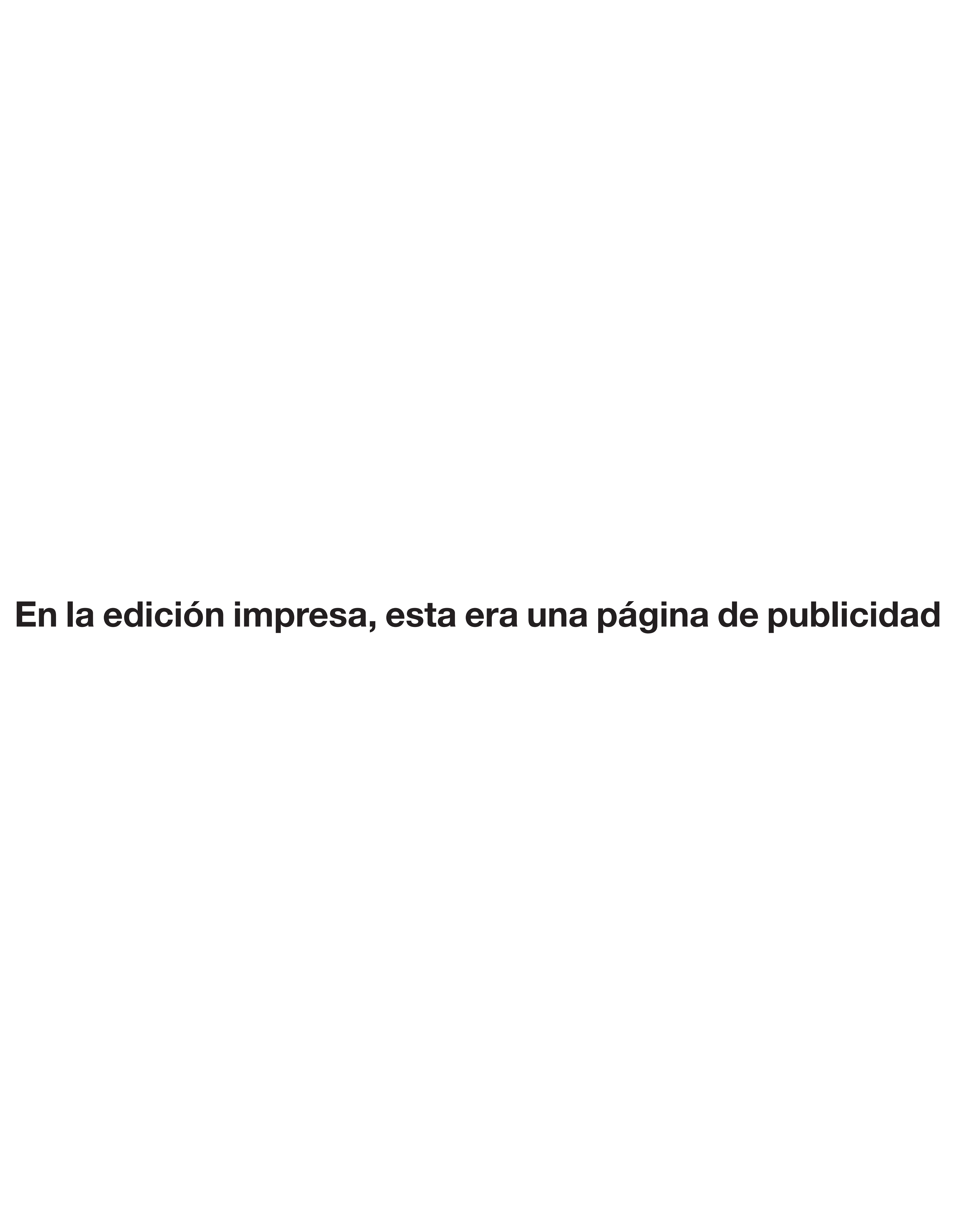
Aumentar el nivel de una metrópoli

El novedoso concepto de metrópoli de Age of Empires III ofrece muchas más formas de elaborar estrategias para gestionar economías y ejércitos. La metrópoli crece en función de los puntos de experiencia que vayas obteniendo. Se te entregarán puntos de experiencia cada vez que tu civilización:

- Descubra un tesoro.
- Derrote a unidades enemigas incluyendo a los guardianes de tesoros o destruya edificios.
- Cree unidades.
- Consiga ciertos objetivos clave con los que obtendrás premios al finalizar una partida (eliminar a ciertas unidades, encontrar determinados objetos en el mapa, etc.).
- Cumpla los objetivos de la campaña de un jugador.

Según vayas consiguiendo puntos de experiencia, el nivel de tu metrópoli aumentará de forma constante. Las metrópolis de nivel más alto pueden proporcionar envíos de unidades, recursos o mejoras más importantes que te vendrán muy bien en todas las modalidades de juego.
De hecho, el tiempo que pases incrementando el nivel de la metrópoli durante la campaña de un jugador determinará las habilidades con que contarás en las partidas multijugador.
De modo que si juegas mucho con una misma civilización, aprenderás hasta el último detalle de sus capacidades y límites, y adquirirás conocimientos y experiencia que te ayudarán a ganar cuando juegues en línea y compitas con cualquier otro jugador de Age fo Empires III.

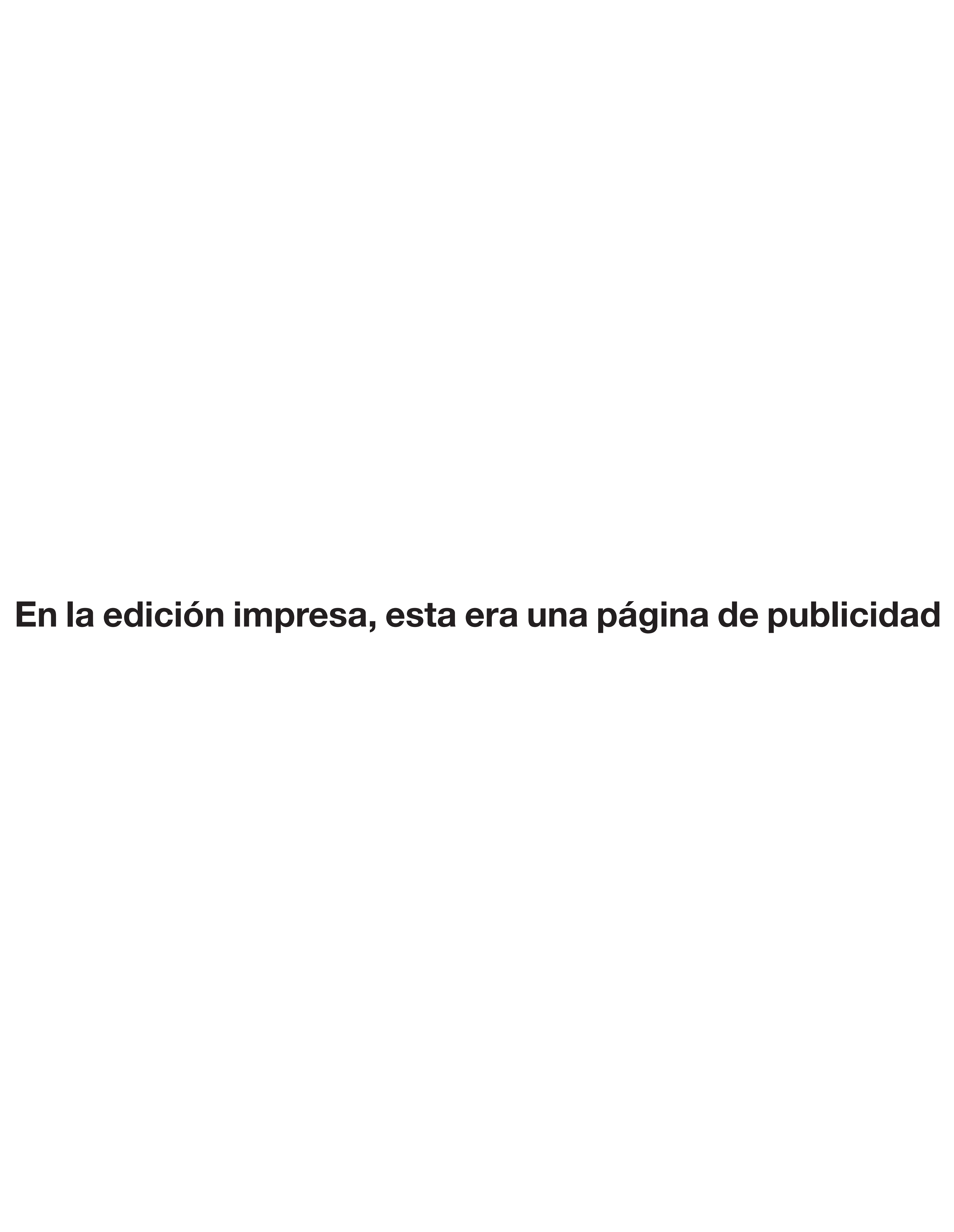
Índice PCI 2005

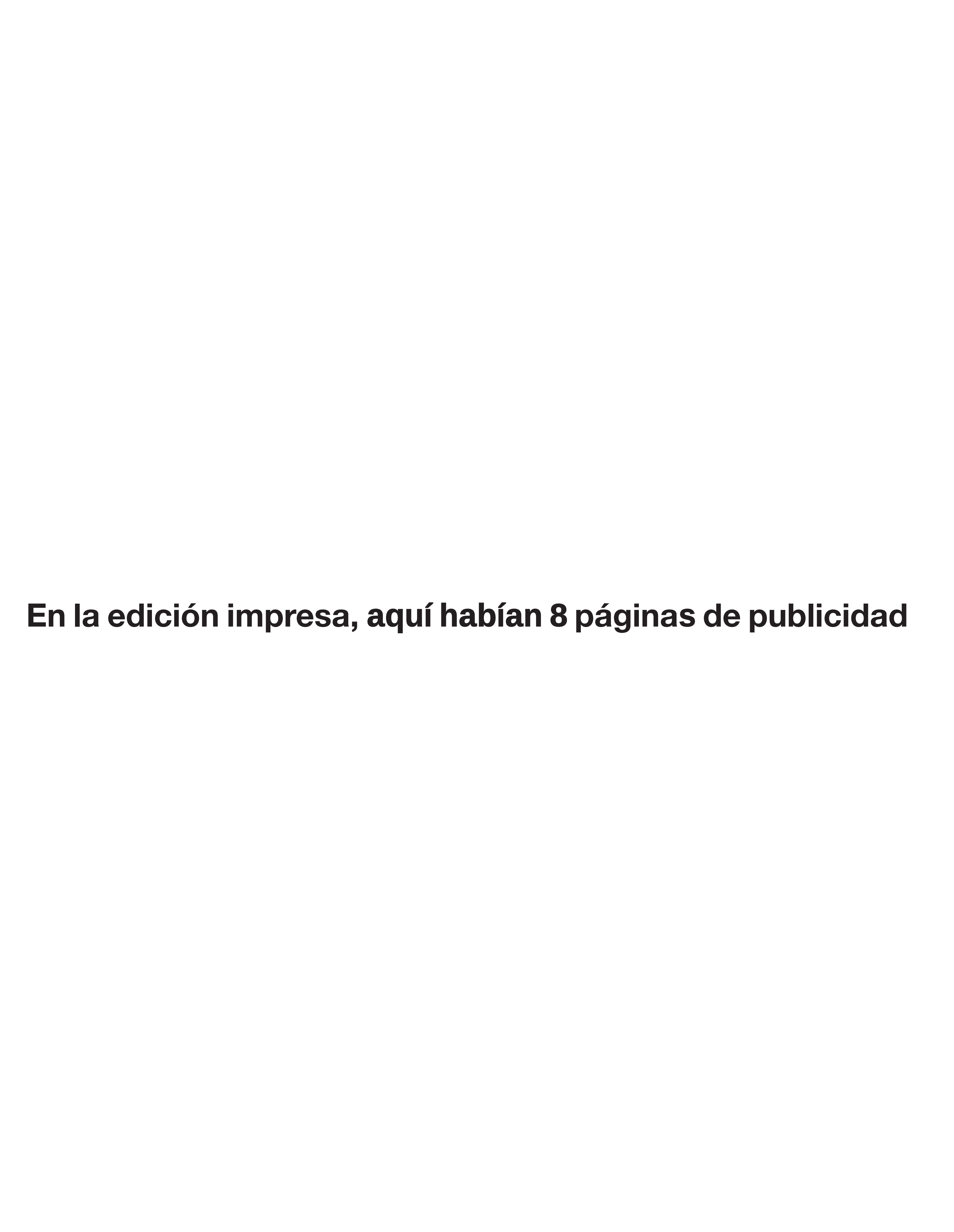


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Índice CDs PCI 2005

Programa	CD Nº
#	
@promt Professional 6.5.2	32
7-Zip	25
A	
AAA Logo 1.21	35
AbiWord 2.0.12	25
ACDSee 7.0	27
ACDSee 8	35
Acrobat Reader 6.0.1	25
Act!	36
Adaware 1.05	25
Adobe Illustrator CS	26
Adobe Reader 7	28
Advanced Uninstaller PRO 2004	29
Agenda Académica 1.2	25
Ages! 1.31	29
Alcohol 120%	26
Aloaha PDF Suite 1.0	28
AM-DeadLink 2.7	36
AM-Deadlink 2.7	35
Ant Movie Catalog 3.5	30
Anti-Hacker Personal	30
AntiBossKey Light Edition	26
AntiVir Personal 6	25
Anvil Studio	25
AnyPassword 1.42	25
Ares	25
Argentaplus Profesional 2.1	25
ArRage 1.1	25
Audacity 1.2.3	25
AxCrypt	30
B	
BCArchive 1.0	25
Beyond Remote	25
Brindys WinRSS	31
BSPlayer 1.02	25
C	
Calcula tu hipoteca 1.6	25
Calendar Painter	26
Call2Net	25
Cdex 1.51	25
Celestia 1.3.2	27
CheckDialer 1.0	25
Cobian Backup 7	36
CommCenter	27
ContaHogar 2.1.13	25
Cubert Badbone PI 1.0	25
D	
dBpowerAMP Music Converter	25
Digital Image Suite 10	34
Digital Photo Resizer 2005	28
Dimension 4 5.0	33
Disk Cleaner 1.54	28
DivX Player	25
Doppler	30
DragoN Flash View 1.3	25
Dreamweaver 8	36
DrumSynth 2.0	25
DVD Decrypter 3.5	25
DVD Profiler 2.4	36
DVD Shrink 3.2	25
E	
EasyPodcast 0.1.0	31
Eazel	33
eDonkey2000 53	25
eMule 0.44	25
eMule 0.46a	30
Eraser 5.7	31
Eraser 5.7	25
Eyecopia 1.0.1	29
F	
Face-OP 2.0	25
FIFA 2005	27
Fillezilla	25
Firefox 1.0	25
Flash 2 Screensaver	30
FlashGet 1.65	25
FlasKMpeg	25
Food Force	29
Footie Fox 0.5.8	36
Free Internet TV	26
Funny Voice 1.0	25
FuturixImager	34
G	
GAG 4.5	25
Gaim 1.1.4	27
Gaim 1.2.1	28
Gain	25
GDivX Player	25
Gestion MGD 2	25
gIRC	25
H	
Hacha 3.1	25
Herramientas de sistema	25
HighLighter 1.07	25
I	
Ignac 1.0	25
Imagen	25
Imperial Glory Demo	31
Instant Messenger 2	28
Internet Owl 1.0.50	33
iPod Library 1.2	27
IrFanView 3.95	25
Itactil Estándar 6.8	25
iTunes 4.7.0	25
J	
JR Directory Printer	25
Jyve Skype Web Plugin	34
K	
K-Lite Pack 2.35	25
K!TV 2.0	26
KaraFun 0.80	28
Kazaa Lite K++ 2.7	25
Kerio Personal Firewall Free	30
KishKish Book	34
L	
La Batalla por Wesnoth	35
La ventana de Expasión 2.0	25
Lighthouse 3D Screensaver 1.0	28
LoginControl 3.5	25
Look2Skype	34
Lupas Rename 2000	31
Lupas Rename 4.0	25
M	
McAfee Personal Firewall Plus	30
MediaMan 2.32	35
Mercora 2.0	25
Mi Recetario 2.0	28
Mi Recetario Profesional 2.5	33
Miranda IM 0.3.3.1	28
Mmm Free 1.99	29
MobyDock DX 0.87b	27
MovieSnapShot 0.4	25
Móvil Multimedia	35
Mozilla Suite	25
MP3 Cat 1.27	32
Mp3DirectCut 1.38	25
MP3Tag 2.34a	36
MSN Pictures Displayer 2.8.1	33
Multi ASCII Art	33
MusicMatch Jukebox Basic 9.0	25
My Drivers 3.11	34
N	
Naomi 2.4.5	29
Netstumbler 0.4	30
nLite 0.99	25
Norton Personal Firewall 2005	30
Note! 2000	35
O	
OneClick Play 2.0	25
OpenOffice	25
OpenOffice.org 2.0 Beta 2	33
Opera 7.5	25
Opera 8	31
Operator 2.0	25
Outpost Firewall Free 1.0	30
Outpost Firewall Pro 2.7	35
Outpost Personal Firewall Pro 2.6	30
P	
Pamela Basic 1.2	34
Panda Titanium 2006	34
PC to Phone	27
PC-Telephone	27
PCI Inspector File Recovery	26
PDF reDirect 2.0.14	29
Peer2Mail 1.46	28
Pegasus Mail 4.21	25
Photo Shaman 1.2.2	29
PhotoGadget 1.0	25
PHPTriad	33
Picasa	25
PicMaster 3.93	32
Pixia 2.0	25
Pos-it Notes Lite 3.0	25
Pro Evolution Soccer 4	33
PSP Video 9	33
Q	
QCD 4.51	32
QuickTime 6.5.2	25
Quintessential Player 4.51	25
R	
Rainlendar 0.21.2	32
RAMpage 1.6	25
RealPlayer	25
RegCleaner 4.3	25
Remove 3.1.2	28
Renta 2004	29
Restoration 2.5	31
RS Somnifero 2.7	36
RSI Warrior 2.1	36
RSSOwl 1.1.1	30
S	
Samurize 1.62	35
ScrapBook	29
Screen Calendar	34
Sebran`s ABC	25
Shareaza 2.1.0	25
Shareware	29
Shareware	27
ShowBiz DVD 2	36
SkyChart III	27
SKYPE 1.1	27
Skype 1.1	25
Snico Edit	26
Sonido	25
SopCast 0.3.0	32
Soulseek 155	25
Splitcam 1.0	25
Spybot 1.4	25
SpySweeper 3.5	30
StatFoot 32 2.0	28
StepMania 3.9	35
Stickies 5.2a	33
Style XP 3.0	26
Subtitle Workshop	25
Sunbird 0.2	34
Sygate Personal Firewall Free	30
Sygate Personal Firewall Pro	30
T	
TaskGuardian 1.0	35
TecniCalcXXI 4.0	25
Teletexto 1.55	34
Tetron 4.36	25
TextAloud 2.0	26
THBJewelCase 3.1	36
The Gimp 2.1.1	25
Thunderbird 1.0	25
TreeSize 1.2.3	25
Trilliam Basic	25
Trillian Basic 3.1 Beta Build 121	28
TrivialNet 1.34	25
TTS3000 de Lernout & Hauspie	26
TU2	25
TurboCalc 2.9.5	25
TV Central	33
U	
Unlocker 1.7.3	35
V	
Varios	25
VirtualBoard 1.11	27
VirtualDub 1.5.10	27
VirtualDub 1.62	25
VisualChart Profesional	25
VLC Media Player 0.8.2	31
Volumouse 1.0	25
vSkype	34
VSO PhotoDVD 1.0	26
VSO PhotoDVD 2.0.9	32
W	
WebShots Desktop 2.0	25
Winamp	25
Window Washer	31
WinPersonalizer 5.3	26
WinRAR 3.42	28
WinSMS	25
Winzip 9.0 SR1	25
WordPress 1.5	29
WordToys 1.0	25
World Wind 1.3	28
X	
Xedit 0.3.9	25
Xeeon Antispam	32
XnView	25
XP Codec Pack 1.2.0	28
XP Web Buttons 3.15	29
XP_Antispy 3.92	25
Y	
YapperNut Amy	34
yBook 1.4.14	27
Z	
Zone Alarm 4.5	25
Zone Alarm Free	30
Zone Alarm Pro 4	30


En la edición impresa, esta era una página de publicidad


En la edición impresa, aquí habían 8 páginas de publicidad

Anunciantes

Contacta con la redacción

Cartas al director	director.pci@axelspringer.es
Cartas a la redacción	cartas.pci@axelspringer.es
Consultorio técnico	consultorio.pci@axelspringer.es
Hardware	hardware.pci@axelspringer.es
Software	software.pci@axelspringer.es
Internet	internet.pci@axelspringer.es
Práctico	practico.pci@axelspringer.es
Juegos	juegos.pci@axelspringer.es

Staff

Director Tito Klein
Redactor Jefe Pío Sierra
Director de Arte Pascal J. Marín
Subdirector de Arte David León
Jefa de Redacción Mila Lavín
Redacción Isabel Herrera, Carlos Gombau, Noelia Hernández
Jefe de Maquetación José Antonio Cantúa
Maquetación Dioni Juanas, Alicia Polo

PCI LAB
Jefe de Laboratorio Sebastian Kampmeier
Ayudantes de Laboratorio Luis Valdés, José María Mercado, Enrique Olmedo, Guillermo Serrano

Jefe Dpto. Coordinación Susana Herreros
Dpto. Coordinación Helena Real, Eliana Cadena y Victoria Lizcano
Han colaborado en este número Juan Antonio Pascual, Pablo Blasberg, Roberto Camazón, Israel García, Sebastiano Colorio, Chema Antón, José de Miguel, Sergio Palacios, Jesús González, Marcos Baños, David Sanz, David Valenciano, Gustavo Maeso, Raúl Pérez, Jorge Cortell, Javier Malonda, Mª del Mar Ruiz, Francisco Blanco, Pau Arumí, Pau Guillamet

cartas.pci@axelspringer.es

Edita AXEL SPRINGER ESPAÑA, S.A.

axel springer

Directora General Mamen Perera
Director de Publicaciones de Informática Tito Klein
Subdirector General Económico-Financiero José Aristondo
Director de Producción Julio Iglesias
Jefe de Distribución Virgina Cabezón

Departamento de Publicidad
Director Comercial José E. Colino
Directora de Publicidad Blanca Sampériz
Publicidad Pilar García (Jefe de publicidad), Sergio Calvo
Coordinación Lucía Martínez
Cataluña / Baleares Yolanda Scott (Subdirectora), Ana Aranburu
Gran Vía de Carles III, 84. 3ª Planta.
Edificio Trade. 08028 Barcelona
Tel. 93 492 34 03 / Fax. 93 492 34 06

Coordinación de Producción Miguel Vigil
Sistemas Javier del Val
Fotógrafo Pablo Abollado

Redacción y Publicidad C/ Los Vascos, 17. 28040 Madrid
Tel. 902 11 13 15 / Fax: 913 996 933
Suscripciones Tel. 902 540 777
Fax: 902 540 111 / suscripcion@axelspringer.es

Distribución DISPAÑA, S.L. S. en C.
c/ Orense, 12-14, 2ª Planta, Oficinas 2 y 3º
28020 Madrid. Tel. 91 417 95 30

Distribuidora para América:
HISPAMEDIA, S.L.
C/ Aragón, 208, 3°-2ª
08840 Barcelona, España. Tlf.:934544815

Argentina: York Agency, S.A.
México: Pernas y Cía, S.A de C.V.
Venezuela: Distribuidora Continental.
Portugal: Johnsons Portugal. Rua Dr. José Spirito Santo, Lote 1-A
1900 Lisboa. Tel: 837 17 39. Fax: 837 00 37

Impresión RUAN
C/ Francisco Gervás, 12
Alcobendas (Madrid)
Transporte BOYACÁ Tel. 917 478 800

Esta publicación es miembro de



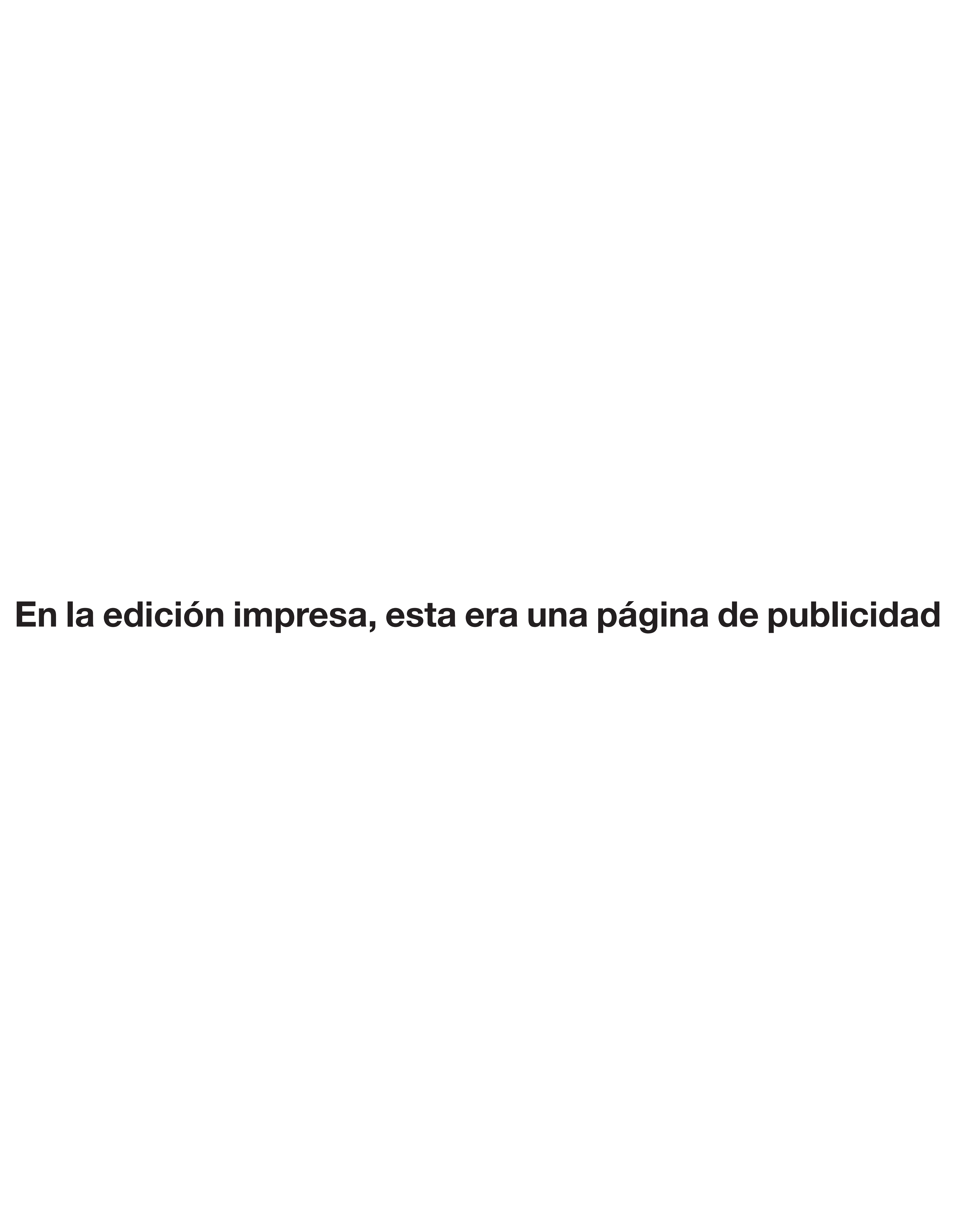
Controlada por

Depósito legal: M-02183-2003



HOBBY PRESS es una marca de AXEL SPRINGER AG

Esta revista se imprime en papel ecológico blanqueado sin cloro.
Printed in Spain
03/2006


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

